Project Plus

Benutzerhandbuch

PMI.AG

Inhaltsverzeichnis

1 Zu diesem Handbuch 4
1.1 Aufbau des Handbuches 4
1.2 Typografische Elemente 4
1.3 Symbole 4
2 Grundlagen der Programmbedienung 5
2.1 Project PLUS starten und beenden 5
Project PLUS starten 5
Project PLUS beenden 5
2.2 Project PLUS registrieren (nur bei Einzelplatzlizenz) 6
2.3 Benutzeroberfläche 7
2.4 Vorgangsmaske 8
2.5 Standardeinstellungen 9
2.6 Schnellzugriff auf die wichtigsten Skalierungen 10
3 Neues Projekt eröffnen 12
3.1 Projekteigenschaften eintragen 12
3.2 Arbeitsfreie Zeit hinterlegen 14
4 Vorgänge erfassen und verknüpfen 15
4.1 Vorgänge mit Bezeichnung und Dauer erfassen 15
4.2 Vorgangsbeziehungen festlegen 15
Vorgänge verknüpfen 15
Die verschiedenen Beziehungsarten 17
Beziehungsart ändern 17
Darstellungsoptionen der Verknüpfungen im Projektplan 18
Verknüpfung entfernen 18
4.3 Periodischer Vorgang erfassen 19
5 Projektgliederung (Sammelvorgänge) 20
5.1 Sammelvorgänge erstellen 20
5.2 Sammelvorgang als Roll-up darstellen 22
6 Projektplan formatieren 24
6.1 Balkenfarben zuweisen 24
6.2 Legendenbeschriftung einrichten 25
6.3 Balkenstruktur ändern 26
6.4 Grafiken einfügen 26
Beschriftungen in Excel erstellen 26
7 Planliefertermine 28
7.1 Planlieferungen mit Vorlauf erfassen 28

7.2 Planliefertermin für ein bestimmtes Datum erfassen 29
7.3 Eingabe und Verwaltung über das Planlieferprogramm 29
7.4 Planlieferungen aktualisieren (nur über Vorlauf) 30
8 Zusatzmeilensteine erfassen 32
9 Projektplan drucken 33
10 Kostenübersichten erstellen 34
10.1 Feste Kosten hinterlegen 34
10.2 Variable Kosten hinterlegen 34
10.3 Kosten auswerten 35
11 Ressourcenplanung 36
11.1 Ressourcentabelle anlegen 36
11.2 Ressourcen zuordnen 38
11.3 Auslastung anzeigen 38
12 Projektüberwachung 40
12.1 Basisplan speichern 40
12.2 IST-Daten nachführen 40
13 Noch mehr PLUS 42
13.1 Ansicht Wochenplanung 42
13.2 Ansicht Einsatzplanung 42
13.3 Ansicht Meilensteinplan 43
13.4 Ansicht Phasenplan 43
13.5 Details anzeigen 44
13.6 Netzplandiagramm 44
13.7 Filter 45
13.8 Vorgänge gruppieren 45
13.9 Spezialkalkulation 46
13.10 Pendenzenliste 47
13.11 Dauer formatieren 47
13.12 Ansicht zurücksetzen 47
14 Anwender-Support 48
15 Anhang: Übersicht über die Beziehungsarten 49

1 Zu diesem Handbuch

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie dieses Handbuch aufgebaut ist
- wie Sie effizient mit diesem Handbuch arbeiten können

1.1 Aufbau des Handbuches

☑ Dieses Handbuch ist thematisch gegliedert und beschreibt die einzelnen Arbeitsschritte diverser Bereiche und Tätigkeiten in Project PLUS.
☑ Am Anfang jedes Kapitels erfahren Sie in einer Übersicht die wichtigsten Themen.
☑ Die Notizfelder bieten Platz für Ihre persönlichen Notizen, Bemerkungen, Erkenntnisse etc.

1.2 Typografische Elemente

Zur besseren Visualisierung wurden bestimmten Textelementen typografische Standards zugewiesen:

KAPITÄLCHEN	zeigen alle programmspezifischen Bezeichnungen wie z. B. Schaltflächen, Dialogfenster, Symbolleisten etc.
GROSSBUCHSTABEN	zeigen die einzelnen Menüs und Menüpunkte (z. B. DATEI – BEENDEN).
Kursivschrift	zeigt alle vom Anwender definierten Namen wie z. B. Datei- oder Ordnernamen sowie Hyperlinks und Pfadangaben.
Tastenkombinationen	zur Ausführung von Befehlen werden umrahmt dargestellt (z. B. CTRL ALT DEL)

1.3 Symbole

Am Seitenrand finden Sie verschiedene Symbole, die zusätzliche Informationen zum Thema anzeigen:

Zusatzinformationen zur Programmbedienung

Lösungsvorschläge für technische Probleme

Warnhinweise bei Aktionen mit allenfalls unerwünschten Auswirkungen.

Tipps und Hinweise, wie Sie eine Arbeit besonders effizient und einfach erledigen können.

2 Grundlagen der Programmbedienung

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie Project PLUS starten und beenden
- aus welchen Elementen die Benutzeroberfläche zusammengesetzt ist
- welche Elemente zu Project PLUS gehören und Project ergänzen

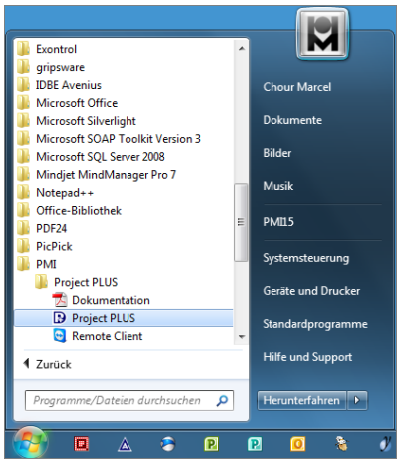
2.1 Project PLUS starten und beenden

Project PLUS starten

Nach der Installation von Project PLUS unter Windows (ab Version XP Professional und höher), können Sie das Programm folgendermassen aufrufen:

⇨ Klicken Sie auf die Schaltfläche und zeigen Sie auf den Menüpunkt ALLE PROGRAMME.

⇨ Öffnen Sie Project PLUS über PMI – Project PLUS – Project PLUS.
oder Doppelklicken Sie auf das Icon auf Ihrem Desktop.



Project PLUS beenden

⇨ Rufen Sie den Menüpunkt DATEI – BEENDEN auf.

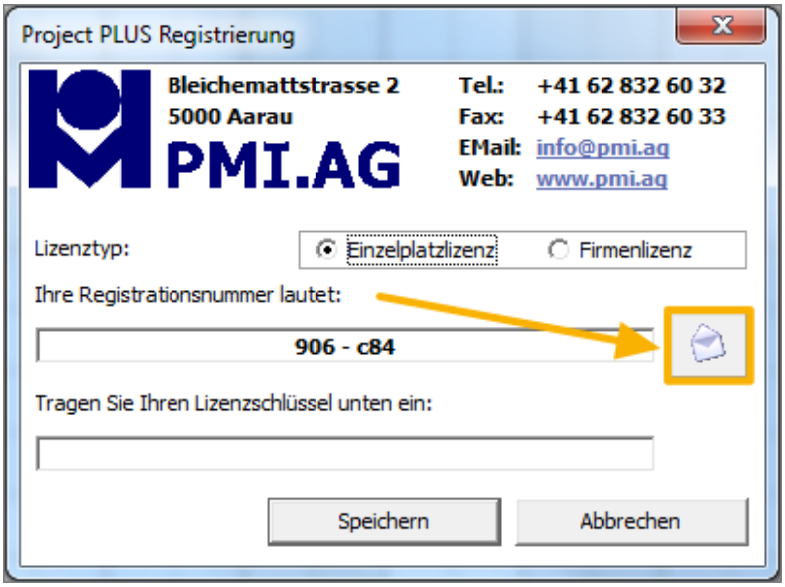
oder Klicken Sie auf das Schliessfeld (Programmfenster), bzw. betätigen Sie die Tastenkombination ALT F4.

☑ Schalten Sie den Computer nie einfach aus. Verlassen Sie Project PLUS immer mit einer der beschriebenen Möglichkeiten. Nur wenn Sie das Programm ordnungsgemäss verlassen, kann Project PLUS die internen Dateien speichern. So vermeiden Sie Datenverluste.

Falls Project PLUS nicht mehr auf Eingaben reagiert, betätigen Sie die Tastenkombination CTRL ALT DEL und klicken Sie im geöffneten Dialogfenster auf die Schaltfläche TASK-MANAGER. Windows blendet anschliessend das Dialogfenster WINDOWS TASK-MANAGER ein, in dem Sie im Register ANWENDUNGEN über die Schaltfläche TASK BEENDEN das „hängende" Anwendungsprogramm schliessen können. Andere offene Anwendungen oder das Betriebssystem selber werden dadurch nicht beendet und bleiben arbeitsfähig.

2.2 Project PLUS registrieren (nur bei Einzelplatzlizenz)

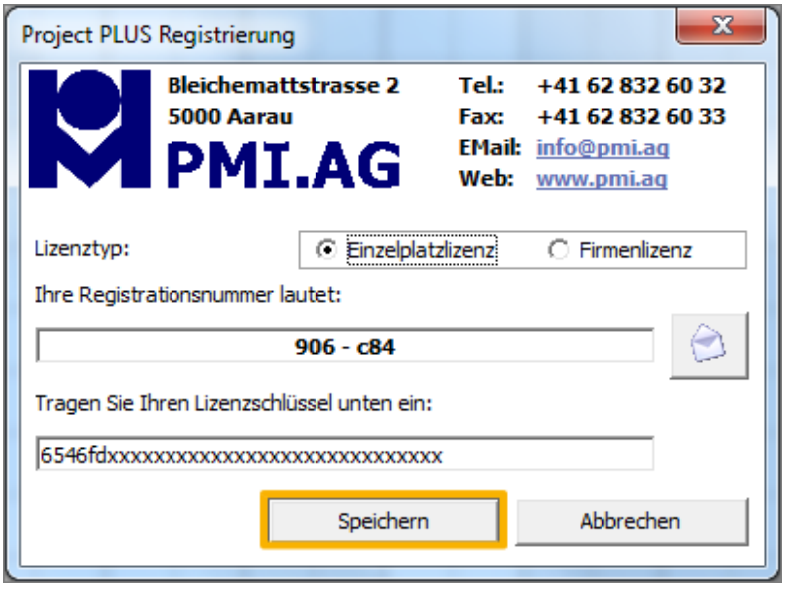
Wenn Sie Project PLUS auf Ihrer Arbeitsstation installiert haben, können Sie während 5 Tagen ohne Registrierung mit dem Programm arbeiten. Nach 5 Tagen erscheint beim Programmstart der folgende Dialog:



Per Klick auf den Button wird eine neue E-Mail-Nachricht erstellt, die die angezeigte 6-stellige Registrationsnummer enthält. Als Empfänger ist automatisch die PMI.AG eingetragen.

⇨ Senden Sie uns diese E-Mail. Wir werden Ihnen umgehend den definitiven Lizenzschlüssel per E-Mail zukommen lassen.

⇨ Tragen Sie den Lizenzschlüssel ein. Am besten kopieren Sie diesen direkt aus der E-Mail und fügen ihn ins entsprechende Feld im Dialog ein.



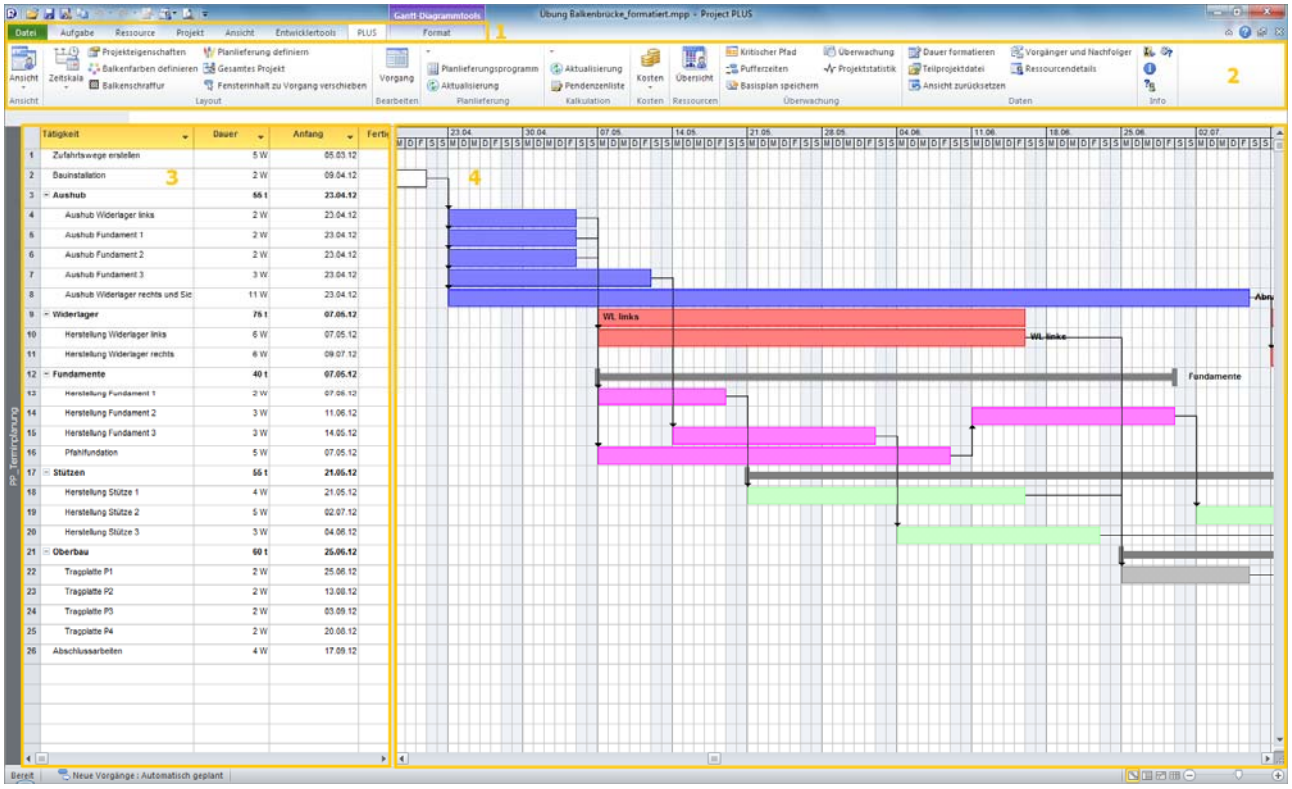
Ein bestätigt, dass der Lizenzschlüssel korrekt eingegeben worden ist. Per Klick auf SPEICHERN schliessen Sie die Registrierung ab und kehren zum Programm zurück.

Drucken Sie die E-Mail mit den Lizenzangaben aus und bewahren Sie diese sorgfältig auf. Bei einer Neuinstallation werden diese für die Lizenzierung zwingend benötigt.

☑ Sie können die Registrierung auch vor Ablauf der Frist vornehmen. Klicken Sie dazu im Menü PLUS –INFO auf REGISTRIERUNG. Der oben beschriebene Dialog erscheint und Sie können Project PLUS registrieren.

2.3 Benutzeroberfläche

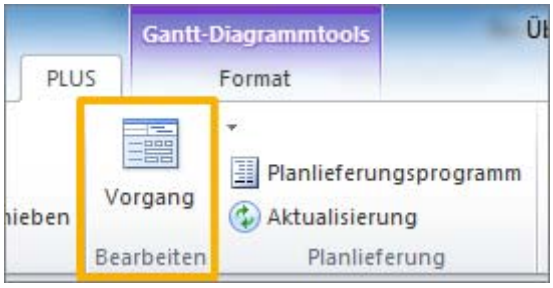
Die Benutzeroberfläche von Project PLUS präsentiert sich Ihnen wie folgt:



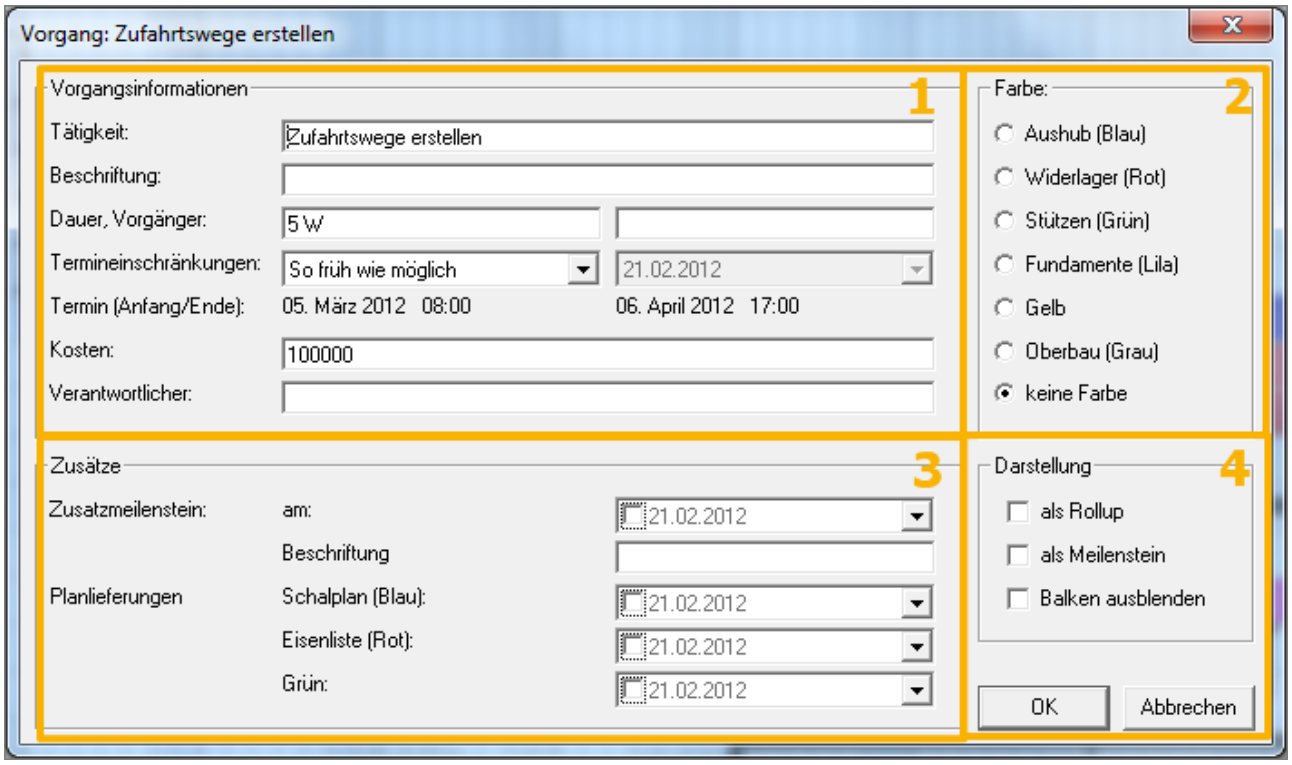
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Menüleiste	Sie enthält die grundlegenden Menüs zur Programmsteuerung. Die Menüs PLUS und IDV (kundenspezifisch) stammen aus Project PLUS. Alle anderen Menüs stammen aus der Standardversion von Microsoft Project.
2	Menu PLUS mit Ribbons	Zugriff auf Funktionen wie Ansichten, Projekteigenschaften, Planlieferungen, Projektüberwachung etc. Dieses Menu stammt aus Project PLUS und enthält alle Bereiche (Ribbons) mit nützlichen Steuerelementen zur effizienten Programmbedienung.
3	Tabellenbereich	In der Tabelle werden sämtliche zur Projektsteuerung benötigten Informationen erfasst. Die bekannten Excel-Funktionen in können auch hier teilweise angewendet werden.
4	Diagrammbereich	Im Diagrammbereich werden die in der Tabelle erfassten Daten grafisch auf einer Zeitachse dargestellt (Gantt-Diagramm).

2.4 Vorgangsmaske

Im Menu PLUS Bereich BEARBEITEN können Sie über das Ribbon VORGANG die Vorgangsmaske aufrufen. Diese ermöglicht Ihnen das zentrale Erfassen der wichtigsten Informationen zu einem Vorgang. Sie können die Daten bequem in die Maske eingeben und müssen sich nicht darum kümmern, in welche Spalte der Tabelle die Informationen eingetragen werden müssen. Das erledigt Project PLUS automatisch für Sie.



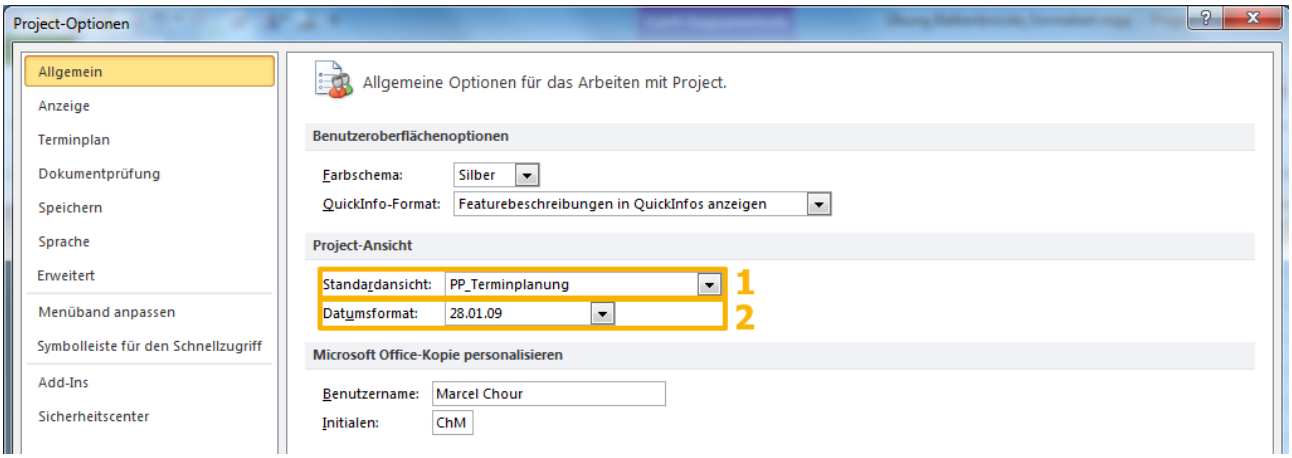
Vorgangsmaske aufrufen

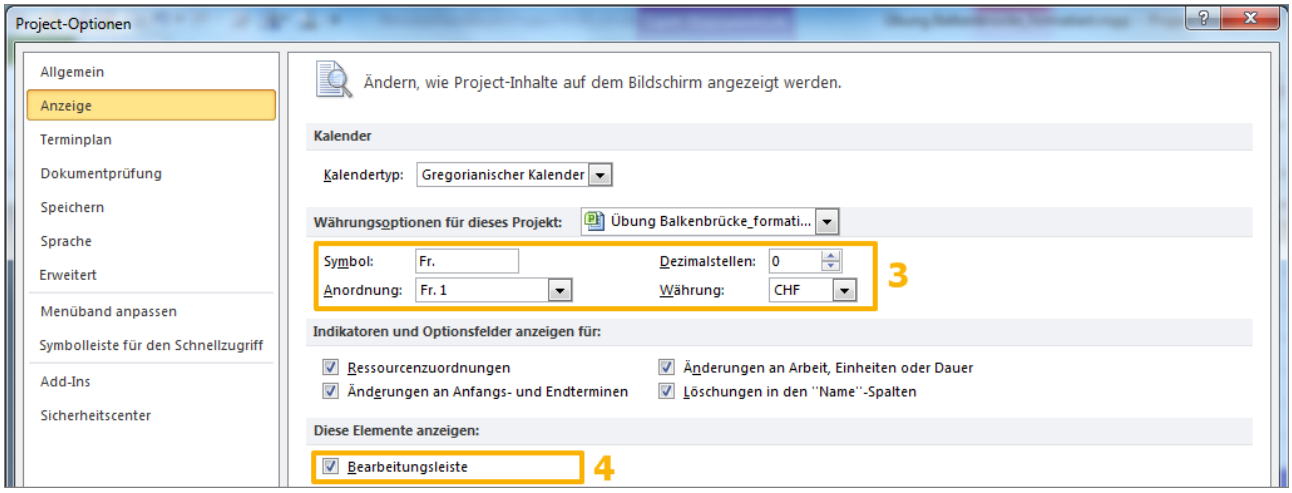


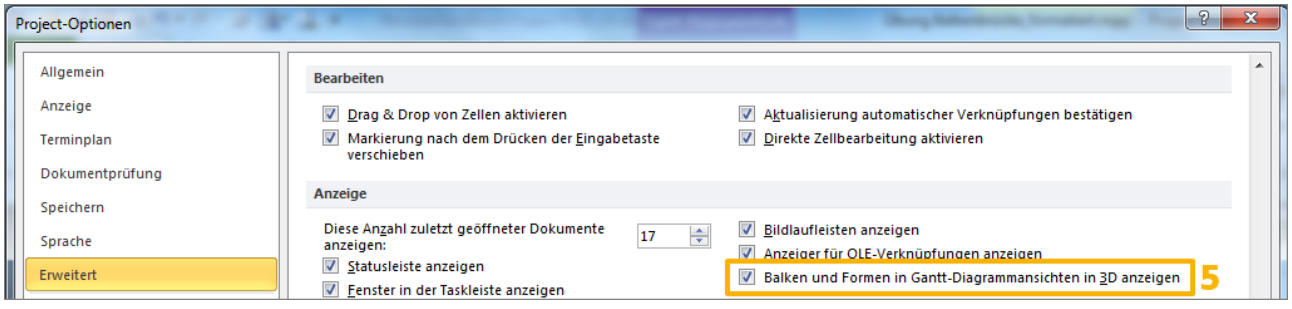
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Vorgangsinformationen	In diesem Bereich werden die wichtigsten Daten zur Steuerung eines Vorgangs erfasst. Dies sind insbesondere Tätigkeit, Dauer und Vorgänger sowie allfällige Termineinschränkungen.
2	Farbe	Per Klick auf die gewünschte Farbe können Vorgangsbalken schnell und einfach gefärbt werden.
3	Zusätze	In diesem Bereich können Zusatzmeilensteine und Planlieferungen erfasst werden.
4	Darstellung	Hier kann die Darstellung der Sammelvorgänge gesteuert werden.

2.5 Standardeinstellungen

Im Menu DATEI unter OPTIONEN finden Sie die globalen Standardeinstellungen. Prüfen Sie diese, bevor Sie ein neues Projekt eröffnen. Für eine klare und übersichtliche Darstellung werden folgende Einstellungen empfohlen:



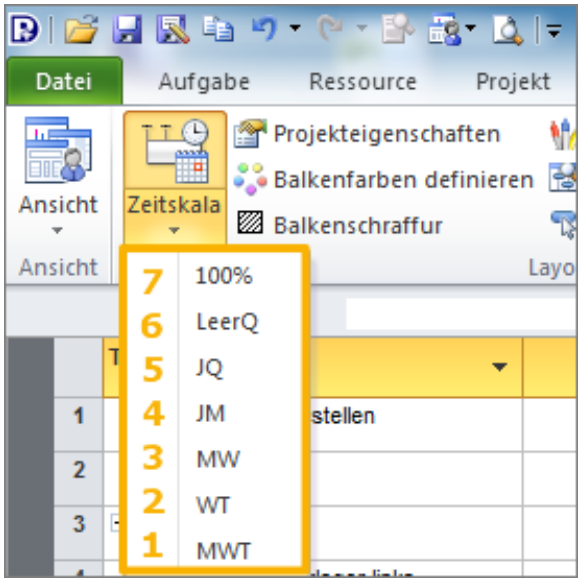


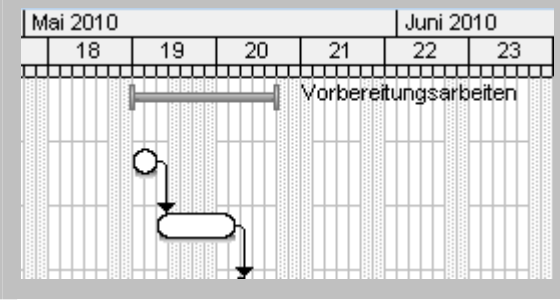
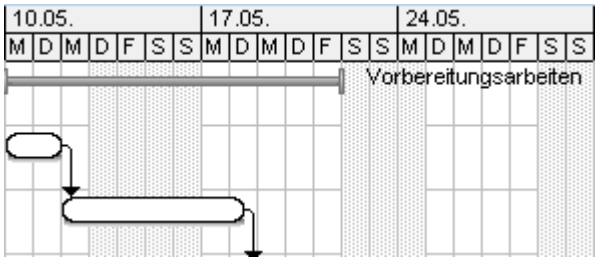
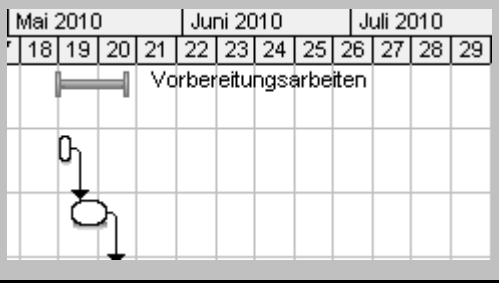


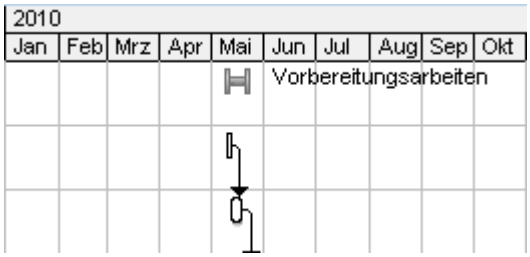
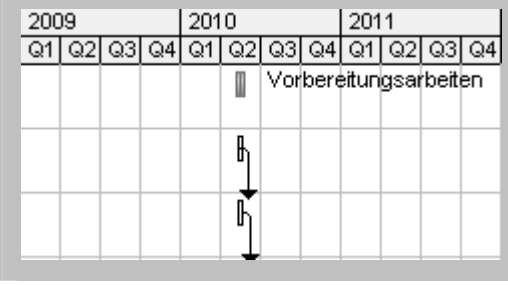
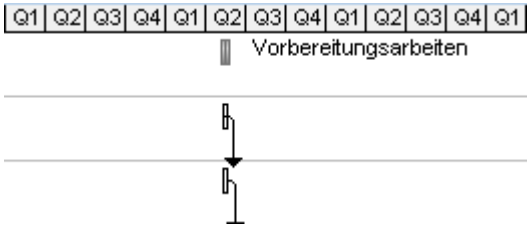
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Standardansicht	PP_Terminplanung
2	Datumsformat	TT.MM.JJ
3	Währung	Fr. CHF
4	Bearbeitungsleiste	Anzeige in Terminplanung
5	Balken in 3D	Ab Project 2007 werden die Vorgangsbalken standardmässig in einer 3D-Ansicht dargestellt. Wenn Sie die 2D-Ansicht aus Project 2003 bevorzugen, können Sie diese durch Deaktivieren des Kontrollkästchens wieder herstellen.

2.6 Schnellzugriff auf die wichtigsten Skalierungen

Im Menu PLUS im Bereich LAYOUT finden Sie den Ribbon ZEITSKALA, mit dessen Hilfe Sie schnell und bequem die Skala des Diagrammbereichs optimal auf Ihr Projekt einstellen können:



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	M/W/T	Die Skala zeigt zuoberst den Monat, in der Mitte die Woche und zuunterst den einzelnen Tag. 
2	W/T	Die Skala zeigt oben die Woche und unten den Tag. 
3	M/W	Die Skala zeigt oben den Monat und unten die Woche. 

4	J/M	Die Skala zeigt oben das Jahr und unten den Monat. 
5	J/Q	Die Skala zeigt oben das Jahr und unten das Quartal. 
6	Leer/Q	Die Skala zeigt nur das Quartal. 
7	Feineinstellung	Mit Hilfe der Buttons und kann für die gewählte Skalierung die Feineinstellung vorgenommen werden, sodass das Diagramm optimal dargestellt wird.

Als Faustregel gilt, dass die unterste Einheit der Skala der Standardeinheit der geplanten Dauer entsprechen soll. Wird ein Projekt zum Beispiel in Wochen geplant, eignet sich die Skalierung M/W am besten.

Ihre Notizen

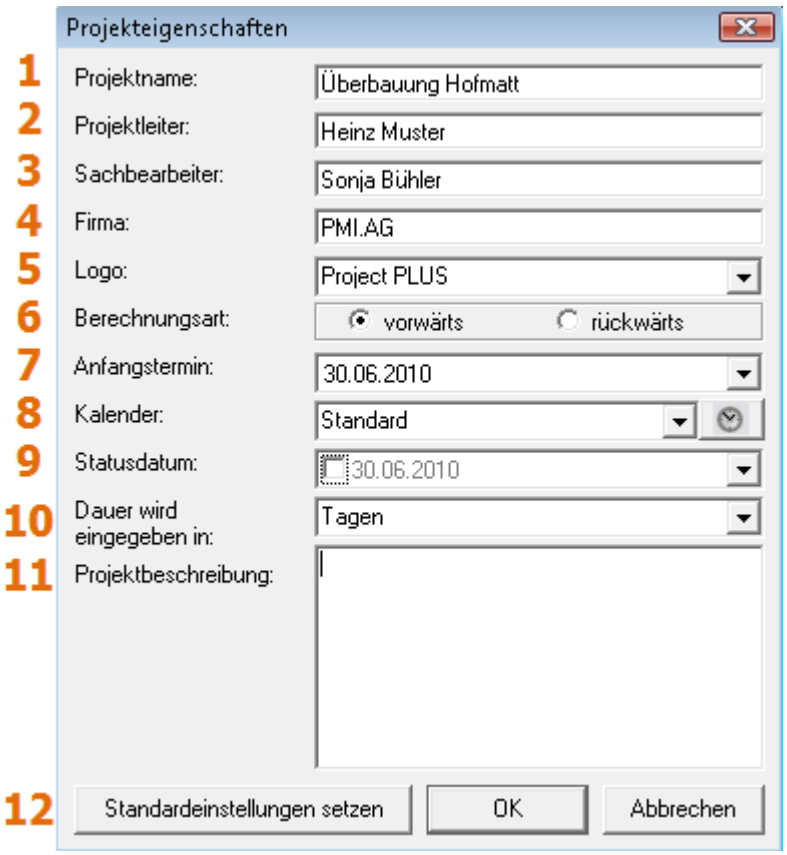
3 Neues Projekt eröffnen

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie ein neues Projekt eröffnen und die Projekteckdaten erfassen
- wie Sie arbeitsfreie Zeit (Ferien, Feiertage) hinterlegen
- wie Sie das Speichern Ihrer Projekte automatisieren können

3.1 Projekteigenschaften eintragen

Wenn Sie Project PLUS starten, erscheint zuerst der Dialog PROJEKTEIGENSCHAFTEN. Dieser dient dazu, die wichtigsten Eckdaten eines Projektes zu einzutragen und das Projekt für das Erfassen und Steuern der Vorgänge einzurichten:

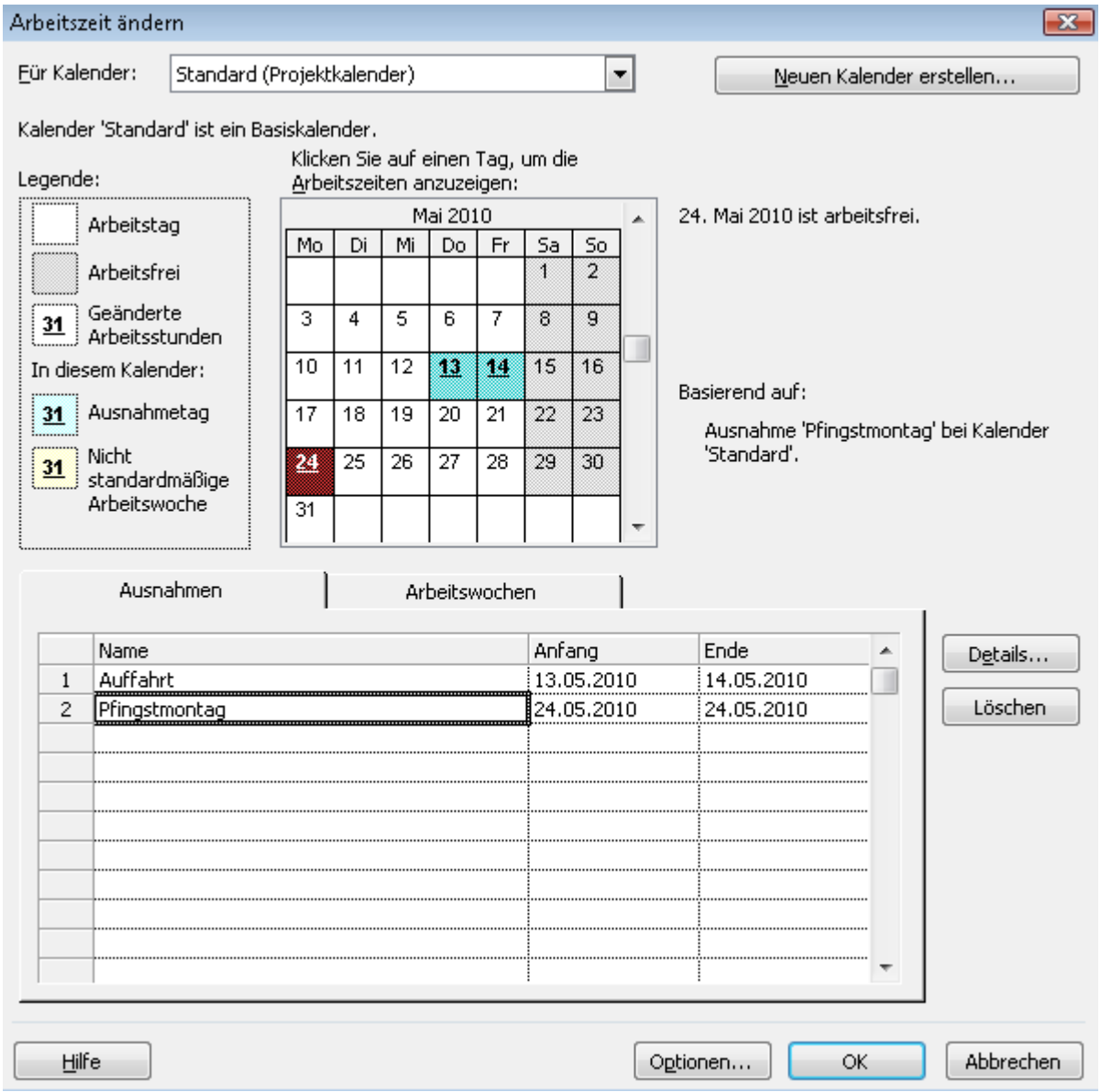


Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Projektname	Erfassen Sie den Titel des Projektes. Dieser Titel wird im Projektplan in der Kopfzeile zentriert in grosser, fetter Schrift gedruckt.
2	Projektleiter	Erfassen Sie den Projektleiter. Dieser wird auf dem Projektplan in der Kopfzeile oben rechts aufgeführt.
3	Sachbearbeiter	Erfassen Sie bei Bedarf den zuständigen Sachbearbeiter. Dieses Feld ist rein informativ und wird auf dem Projektplan nicht aufgeführt.
4	Firma	Tragen Sie Ihre Firma ein. Diese Information wird auf dem Projektplan in der Kopfzeile oben rechts aufgeführt.

Nr.	Bezeichnung	Funktion
5	Logo	Im Rahmen einer Einzelplatzlizenz wird auf dem Projektplan immer das Project PLUS Logo oben links in der Kopfzeile aufgeführt. Im Rahmen einer Netzwerklizenz werden bis zu fünf Firmenlogos Ihrer Wahl ins Programm integriert, die über diese Liste für jedes Projekt separat ausgewählt werden können.
6	Berechnungsart	Legen Sie fest, ob das Projekt ab Anfangs- oder ab Endtermin berechnet wird.
7	Anfangstermin	Klicken Sie auf den Pfeil rechts im Feld und wählen Sie das gewünschte Anfangs- bzw. Enddatum für das Projekt aus dem Kalender aus.
8	Kalender	Wählen Sie den Kalender, der für das Projekt zur Anwendung kommen soll. Ohne weitere Einstellung wird der Standardkalender verwendet. Per Klick auf gelangen Sie zum Dialog ARBEITSZEIT ÄNDERN (siehe 3.2).
9	Statusdatum	Optional kann ein bestimmtes Datum durch eine feine Linie im Projektplan angezeigt werden (z. B. Deadline). Um ein Statusdatum anzuzeigen, klicken Sie auf den Pfeil rechts im Feld. Wählen Sie das gewünschte Datum aus. Um das Statusdatum wieder aus dem Projektplan zu entfernen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen vor dem Datum in diesem Feld.
10	Zeiteinheit	Wählen Sie die gewünschte Zeiteinheit, in der Sie die Vorgänge planen möchten, aus der Liste aus. Dies ist lediglich die Standardzeiteinheit. Sollten einzelne Vorgänge in einer anderen Einheit (z. B. Stunden statt Tage) geplant werden, kann das beim Erfassen des Vorgangs berücksichtigt werden.
11	Projektbeschreibung	Erfassen Sie bei Bedarf eine kurze Beschreibung des Projektes. Diese Angaben sind rein informativ und erscheinen nicht auf dem Projektplan.
12	Standard setzen	Wird das Dialogfenster später über das Menu PLUS – Bereich LAYOUT – PROJEKTEIGENSCHAFTEN erneut geöffnet, können per Klick auf diesen Button die getroffenen Einstellungen als Standard für zukünftige Projekte definiert werden.

3.2 Arbeitsfreie Zeit hinterlegen

Klicken Sie im Dialogfenster PROJEKTEIGENSCHAFTEN auf den Button :



Erfassen Sie im Register AUSNAHMEN in der Tabelle die gewünschten Sperrtage oder bei Bedarf auch ganze Sperrperioden (z. B. Betriebsferien). Legen Sie das Anfangs- und Enddatum der Sperrperiode fest.

Die gesperrten Daten werden im Kalender oberhalb der Tabelle blau markiert dargestellt. Der aktuell ausgewählte Sperrtag wird rot angezeigt. Diese Daten werden bei der Projektberechnung wie Wochenenden behandelt und für die Terminberechnung der jeweiligen Vorgänge nicht berücksichtigt.

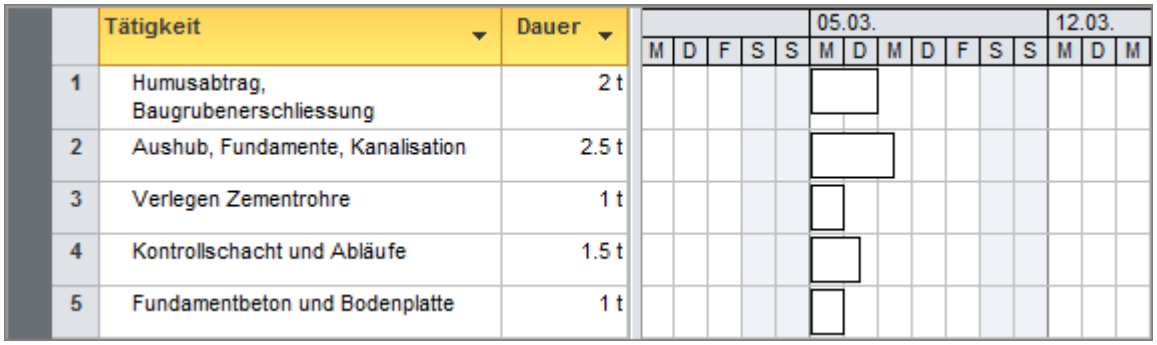
Wenn Sie alle benötigten Daten hinterlegt haben, klicken Sie auf OK, um zum Projekt zurückzukehren. Das Projekt ist nun vorbereitet und Sie können mit dem Erfassen der Vorgänge beginnen.

4 Vorgänge erfassen und verknüpfen

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie die einzelnen Vorgänge mit Bezeichnung und Dauer erfassen
- wie Sie die Vorgänge mit Hilfe von Abhängigkeiten verknüpfen können
- die am häufigsten verwendeten Beziehungsarten und deren Verwendung
- wie Sie für wiederkehrende Aufgaben einen periodischen Vorgang erfassen

4.1 Vorgänge mit Bezeichnung und Dauer erfassen



	Tätigkeit	Dauer
1	Humusabtrag, Baugrubenerschliessung	2 t
2	Aushub, Fundamente, Kanalisation	2.5 t
3	Verlegen Zementrohre	1 t
4	Kontrollschacht und Abläufe	1.5 t
5	Fundamentbeton und Bodenplatte	1 t

Erfassen Sie in der Spalte TÄTIGKEIT die einzelnen Arbeitsschritte und in der Spalte DAUER den geplanten Zeitbedarf. Die Zeiteinheit wird aufgrund der in den Projekteigenschaften getroffenen Einstellung automatisch ergänzt. Wird für einzelne Vorgänge eine andere als die in den Projekteigenschaften festgelegte Zeiteinheit verwendet, kann diese manuell überschrieben werden (z. B. 4 w (Wochen), 2 m (Monate), 6.5 h (Stunden). Die Vorgangsnummer wird automatisch ergänzt und muss nicht erfasst werden.

4.2 Vorgangsbeziehungen festlegen

Der grosse Vorteil von Microsoft Project gegenüber anderen Software-Anwendungen zur Projektplanung liegt darin, dass Project die einzelnen Vorgänge über Vorgangsbeziehungen voneinander abhängig machen kann und somit bei einer Änderung stets das gesamte Projekt neu berechnet wird. Dies erlaubt es Ihnen, das Fehlerrisiko bei der Berechnung Ihrer Projekte auf ein Minimum zu reduzieren.

Vorgänge verknüpfen

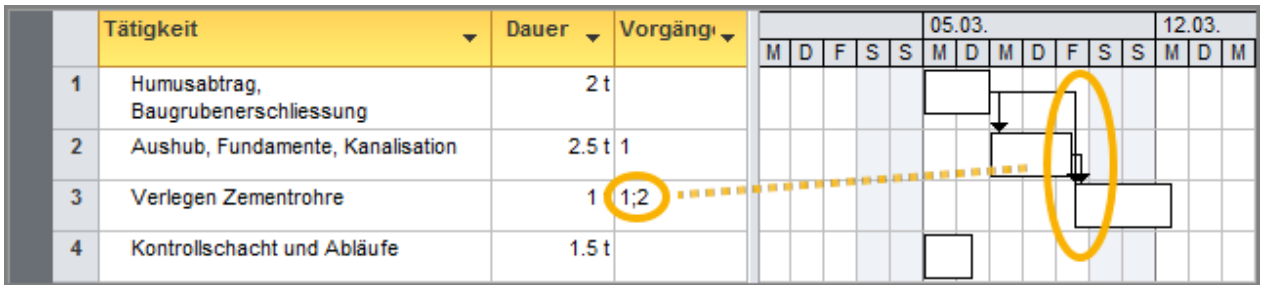
Es gibt verschiedene Vorgehensweisen, um zwei Vorgänge miteinander zu verknüpfen und somit voneinander abhängig zu machen:

Variante Tabelleneintrag:

⇨ Tragen Sie in der Spalte VORGÄNGER die Nummer des Vorgangs ein, der unmittelbar vor dem aktuell ausgewählten stattfinden muss.

⇨ Ist ein Vorgang von mehreren Vorgängern abhängig, trennen Sie die einzelnen Vorgangsnummern durch ein Semikolon (;). Ein anderes Operationszeichen wird vom Programm nicht akzeptiert, was durch eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt wird.

Die Vorgangsverknüpfung wird im Diagramm durch einen Pfeil zwischen den beiden verknüpften Vorgängen dargestellt.



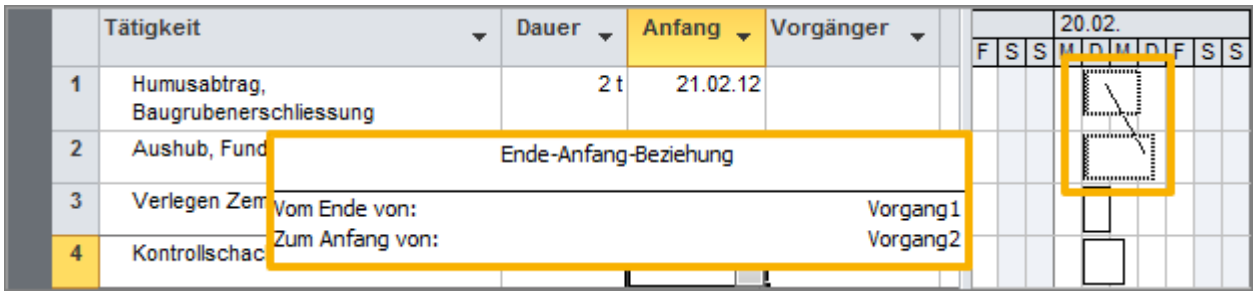
Hat ein Vorgang mehrere Vorgänger, werden diese auch durch mehrere Pfeile im Diagramm dargestellt. Auf diese Weise ist zu jedem Zeitpunkt direkt ersichtlich, von welchen Vorgängen ein bestimmter Arbeitsschritt abhängt.

Variante Drag & Drop:

⇨ Zeigen Sie in der Terminplanung auf den Vorgänger. Der Mauszeiger verändert seine Form (Vier-Pfeile-Zeiger) und eine Quickinfo mit Informationen zum betreffenden Vorgang wird eingeblendet.

⇨ Ziehen Sie den Mauszeiger auf den gewünschten Nachfolger. Der Mauszeiger ändert erneut seine Form und eine Verknüpfungslinie sowie eine Quickinfo mit Informationen zur betreffenden Verknüpfung wird eingeblendet.

⇨ Lassen Sie die Maustaste los.



Die verschiedenen Beziehungsarten

Microsoft Project bietet verschiedene Arten, Vorgänge in einen Bezug zueinander zu stellen. Nachfolgend werden die häufigsten Beziehungsarten erläutert. Eine kompakte Übersicht für Ihren Arbeitsalltag finden Sie im *Kapitel 14 Anhang* zuhinterst in diesem Handbuch.

Normalfolge (EA)

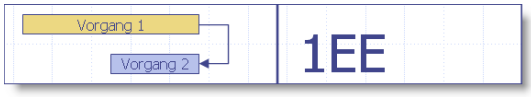
Wird durch den Anwender nichts anderes festgelegt, werden Vorgänge durch eine *Ende-Anfang-Beziehung (EA)* verknüpft:

In diesem Fall kann Vorgang 2 beginnen, sobald Vorgang 1 abgeschlossen ist. Dies ist der Normalfall und deshalb auch unter der Bezeichnung „Normalfolge" bekannt.

Anfangsfolge (AA)

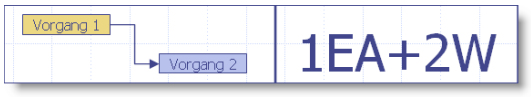
In dieser Beziehungsart sind die Vorgänge jeweils durch ihren Anfang verknüpft. Vorgang 2 kann nur dann beginnen, wenn Vorgang 1 ebenfalls beginnt.

Endfolge (EE)



Die Endfolge verknüpft die Vorgänge an deren Ende. Vorgang 2 endet, wenn Vorgang 1 ebenfalls beendet ist.

Verzögerung (EA+)



Zwischen zwei Vorgängen wird eine Verzögerung eingefügt (z. B. zum Aushärten von Beton). Vorgang 2 beginnt zum Beispiel zwei Wochen nach Abschluss von Vorgang 1.

Überlappung (EA-)

Häufig ist es möglich, einen Vorgang bereits zu beginnen, während sein Vorgänger noch bearbeitet wird. So kann zum Beispiel bereits mit dem Aushub begonnen werden, während die zur Bauplatzinstallation gehörenden Einrichtungen von Informatik- und Kommunikationsmitteln noch nicht vollständig abgeschlossen sind. Vorgang 2 beginnt also zum Beispiel eine Woche vor dem Ende von Vorgang 1.

Vorlauf (AA+)

In diesem Fall beginnen zwei Vorgänge grundsätzlich gleichzeitig, wobei der ein Vorgang eine gewisse Vorarbeit leisten muss, bevor der Zweite einsetzen kann. Vorgang 2 beginnt zum Beispiel vier Tage nach Vorgang 1.

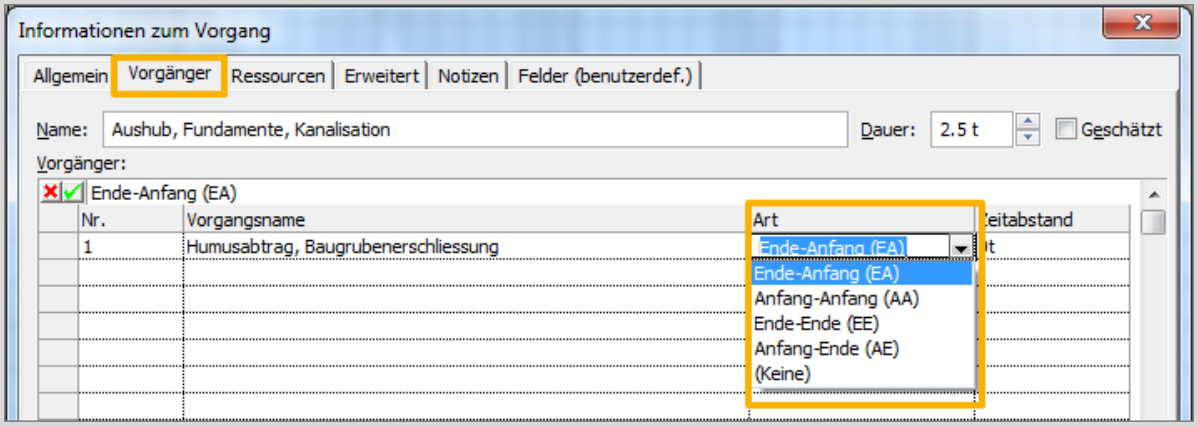
Beziehungsart ändern

Die Beziehungsart zwischen zwei Vorgängen kann ebenfalls mit verschiedenen Vorgehensweisen geändert werden. An dieser Stelle wird die sicherste Variante erläutert. Sicher in dem Sinn, dass der Anwender mit Sicherheit die richtige Verknüpfung anpasst und nicht aus Versehen den falschen Vorgänger ändert.

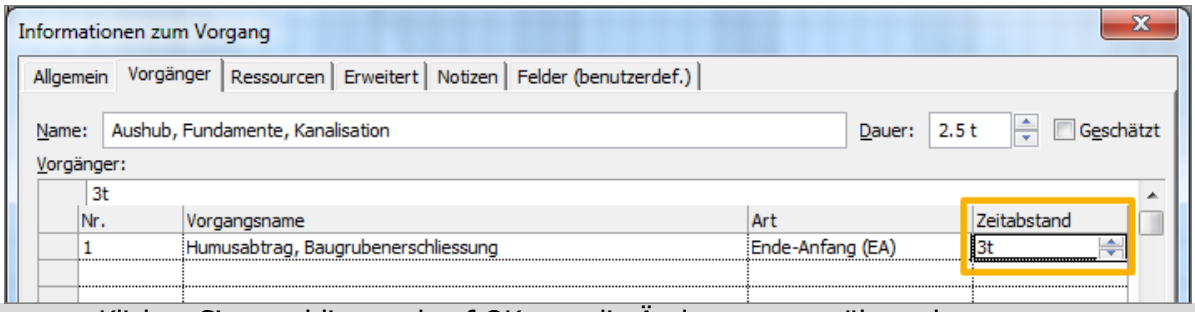
⇨ Doppelklicken Sie auf die Vorgangsbezeichnung, deren Beziehung sie ändern möchten.

⇨ Wechseln Sie zum Register VORGÄNGER.

⇨ Wählen Sie im Feld ART die gewünschte Beziehungsart aus.

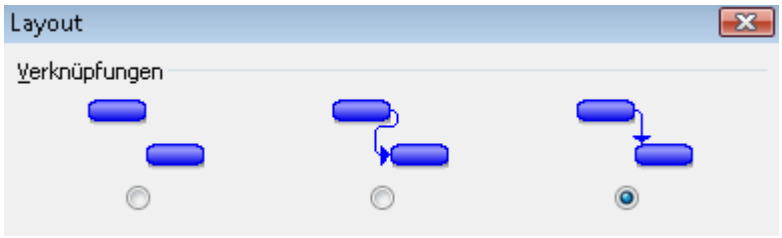


Bei Verzögerungen oder Überlappungen legen Sie zusätzlich den zeitlichen Abstand zwischen den beiden Vorgängen durch Eingabe im Feld ZEITABSTAND fest. Verzögerungen werden dabei ohne Vorzeichen, Überlappungen mit „-" eingegeben.



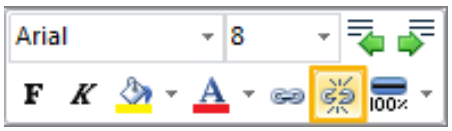
⇨ Klicken Sie anschliessend auf OK, um die Änderungen zu übernehmen.

Darstellungsoptionen der Verknüpfungen im Projektplan



Über das Zusatzmenu FORMAT – Bereich FORMAT – LAYOUT kann die Darstellung der Verknüpfungspfeile angepasst werden. Bei der Option ganz links, werden die Verknüpfungspfeile nicht dargestellt. Die Vorgangsverknüpfungen bleiben jedoch in jedem Fall bestehen.

Verknüpfung entfernen



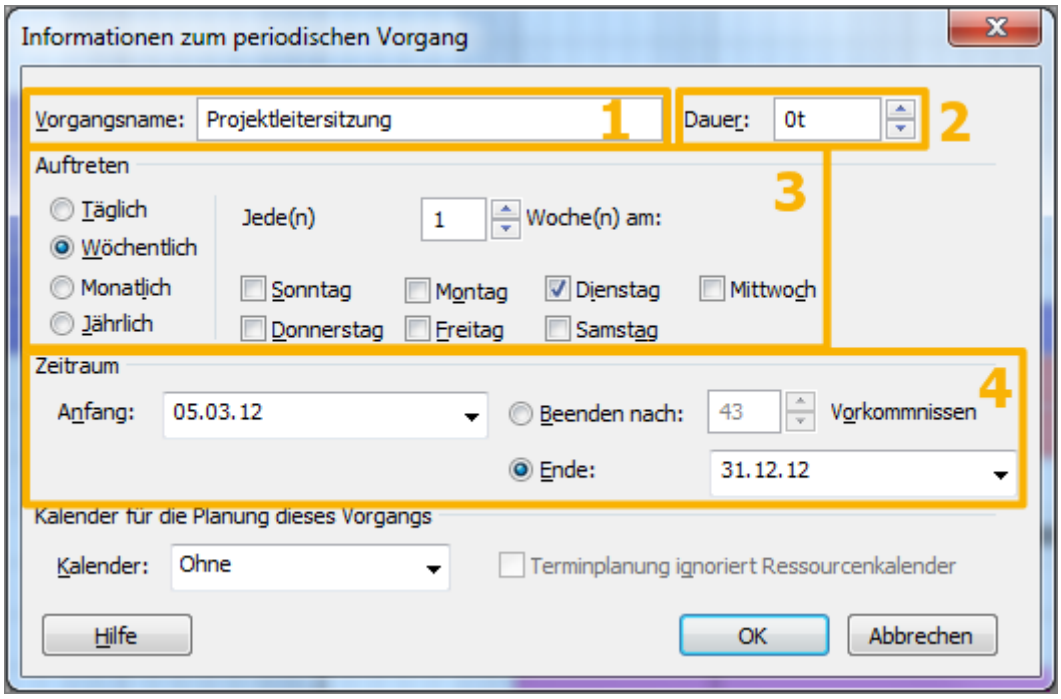
Soll eine Verknüpfung aufgehoben werden, löschen Sie den entsprechenden Eintrag in der Spalte Vorgänger. Sie können auch beide Vorgänge mit der rechten Maustaste anwählen und die Verknüpfung durch Klick auf den Button entfernen.

4.3 Periodischer Vorgang erfassen

Vorgänge, die sich in regelmässigen Abständen wiederholen (z. B. wöchentliche Projektleitersitzungen), können als periodische Vorgänge erfasst und verwaltet werden.

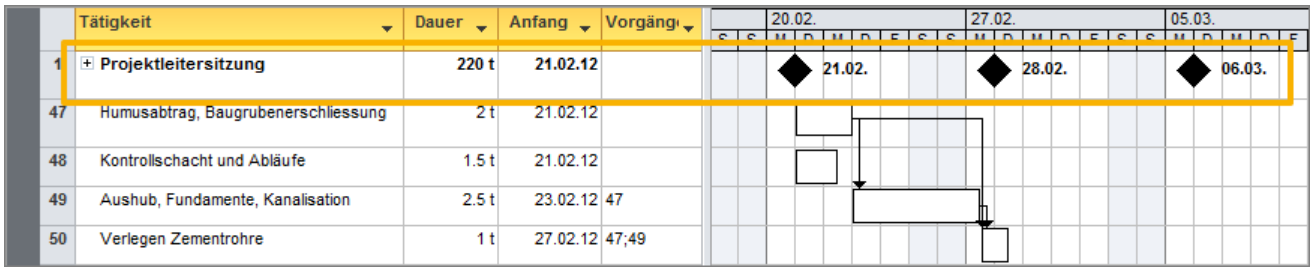
⇨ Markieren Sie den Vorgang, *vor* dem Sie den periodischen Vorgang einfügen möchten.

⇨ Öffnen Sie im Menu AUFGABEN Bereich EINFÜGEN Ribbon MODUS – EINFÜGEN – WIEDERKEHRENDE AUFGABEN das entsprechende Dialogfenster.



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Bezeichnung	Erfassen Sie die Bezeichnung für den periodischen Vorgang.
2	Dauer	Erfassen Sie die Dauer der einzelnen Vorkommnisse. Die Dauer 0 wird im Diagramm als Projektmeilenstein ◆ angezeigt.
3	Auftreten	Legen Sie fest, wann der Termin standardmässig stattfinden soll.
4	Zeitraum	Definieren Sie den Zeitraum für den periodischen Vorgang. Der Vorgang kann entweder an einem bestimmten Datum oder nach einer bestimmten Anzahl Vorkommnissen enden.

Im Diagramm wird der periodische Vorgang als SAMMELVORGANG dargestellt (siehe dazu auch Kapitel 5):



5 Projektgliederung (Sammelvorgänge)

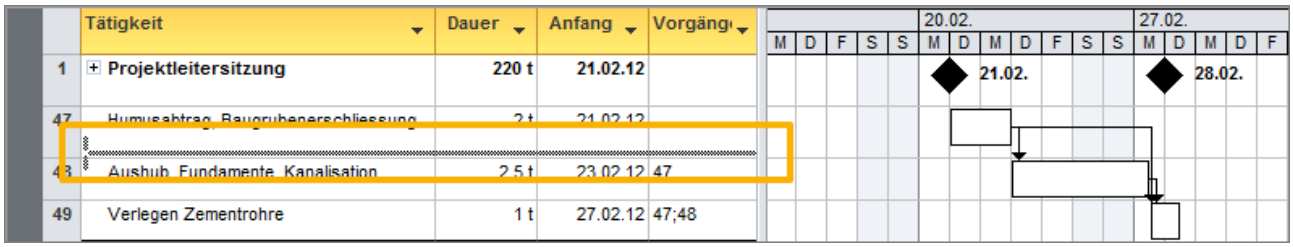
In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie Ihr Projekt mit Hilfe von Sammelvorgängen gliedern
- wie Sie mehrere Vorgänge zusammen als Roll-up darstellen können

5.1 Sammelvorgänge erstellen

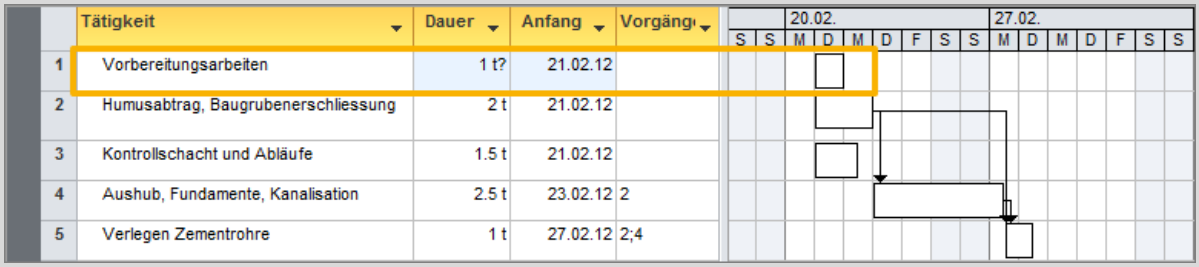
Sammelvorgänge fassen mehrere aufeinanderfolgende Vorgänge zu einem übergeordneten Vorgang zusammen und sind vergleichbar mit Zwischentiteln in Schriftstücken. Sammelvorgänge helfen, das Projekt zu gliedern und optisch lesbarer zu machen.

Um Vorgänge zu einem Sammelvorgang zusammenfassen zu können, müssen diese direkt untereinander liegen. Verschieben Sie deshalb bei Bedarf einzelne Vorgänge, indem Sie diese mit der linken Maustaste auf der Vorgangsnummer anklicken und mit gedrückter Maustaste nach oben bzw. unten verschieben. Eine feine graue Linie zeigt Ihnen dabei die Position, an der der Vorgang beim Loslassen der Maustaste zu liegen kommt.



⇨ Markieren Sie anschliessend den obersten Vorgang der Gruppe, die zusammengefasst werden soll. Fügen Sie durch Drücken der INSERT-Taste einen neuen Vorgang ein.

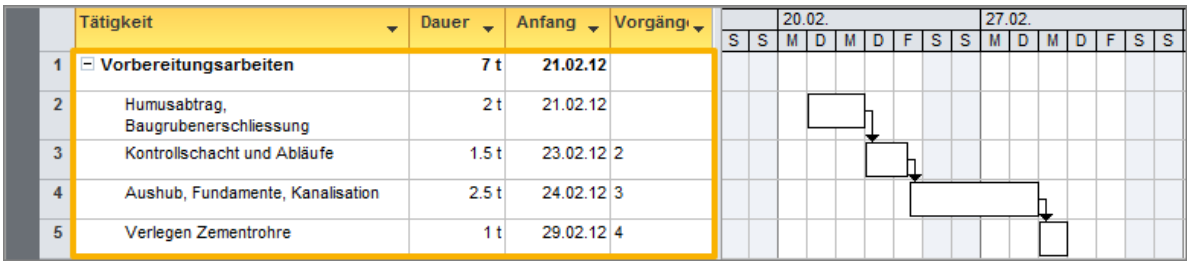
⇨ Erfassen Sie den Namen des Sammelvorgangs. Das Feld DAUER lassen Sie leer.



⇨ Markieren Sie nun mit der Maus sämtliche Vorgänge, die Sie dem Sammelvorgang unterordnen möchten und klicken Sie anschliessend auf die rechte Maustaste.

⇨ Klicken Sie nun auf den Button

.

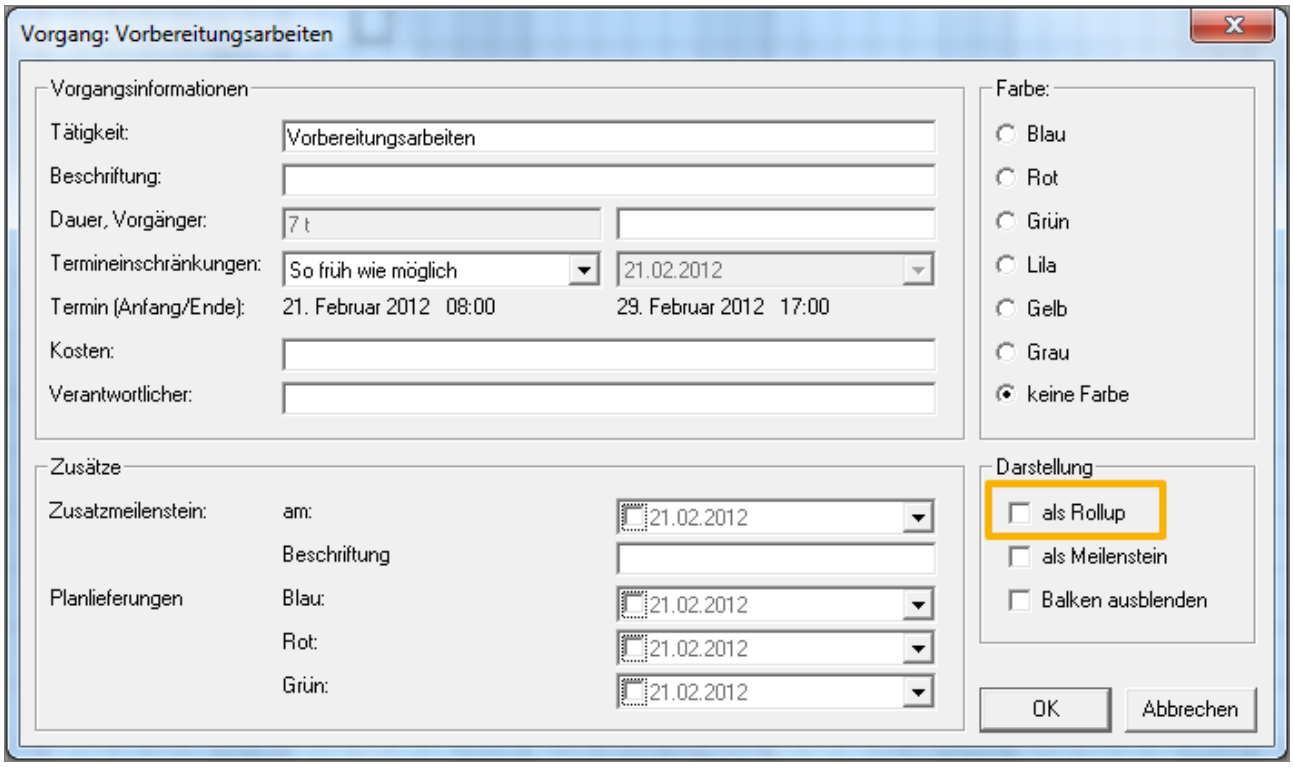


	Tätigkeit	Dauer	Anfang	Vorgäng
1	**Vorbereitungsarbeiten**	**7 t**	**21.02.12**	
2	Humusabtrag, Baugrubenerschliessung	2 t	21.02.12	
3	Kontrollschacht und Abläufe	1.5 t	23.02.12	2
4	Aushub, Fundamente, Kanalisation	2.5 t	24.02.12	3
5	Verlegen Zementrohre	1 t	29.02.12	4

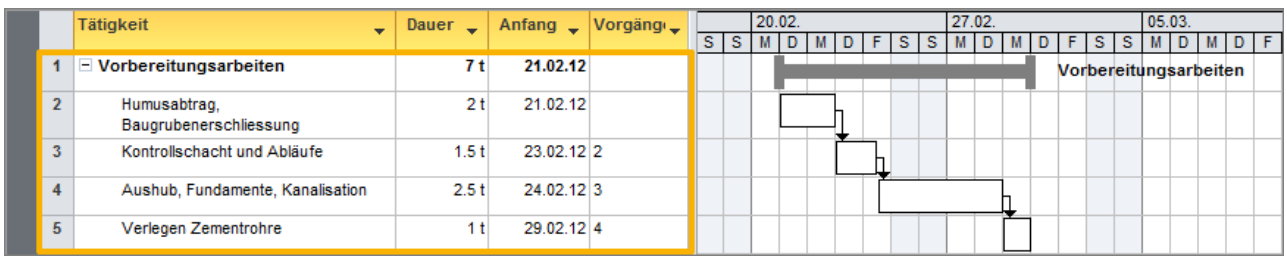
Der Sammelvorgang wird nun fett dargestellt, während die untergeordneten Vorgänge eingerückt angezeigt werden.
Der Wert im Feld DAUER des Sammelvorgangs zeigt nicht die Summe der Dauern sämtlicher untergeordneter Vorgänge an, sondern die Dauer der Zeitspanne zwischen dem Anfang des ersten und dem Ende des letzten untergeordneten Vorgangs. Handelt es sich bei den untergeordneten Vorgängen um eine reine Abfolge von EA-Beziehungen, entspricht die Dauer des Sammelvorgangs zwangsläufig derjenigen der Summe aller untergeordneten Vorgänge.

Anzeige des Sammelvorgangs im Diagramm

Um den Sammelvorgang auch als Balken im Diagramm anzuzeigen, klicken Sie auf den Sammelvorgang. Öffnen Sie anschliessend die Vorgangsmaske (Menu PLUS Bereich BEARBEITEN VORGANG).



Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Rollup und klicken Sie auf OK. Der Sammelvorgang wird nun als grauer Balken im Diagramm angezeigt. Der Balken ist zudem rechts mit der Bezeichnung des Sammelvorgangs beschriftet.



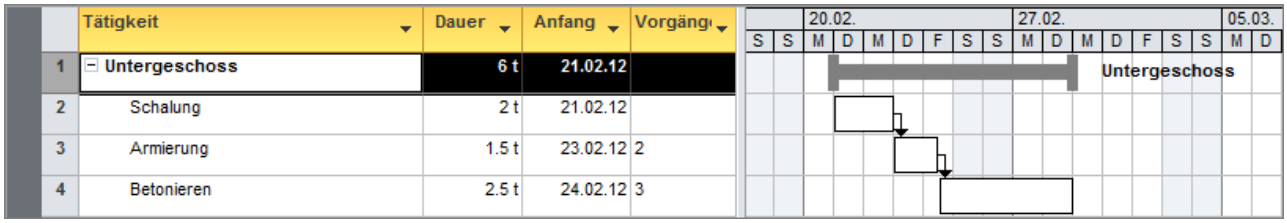
	Tätigkeit	Dauer	Anfang	Vorgäng
1	**Vorbereitungsarbeiten**	**7 t**	**21.02.12**	
2	Humusabtrag, Baugrubenerschliessung	2 t	21.02.12	
3	Kontrollschacht und Abläufe	1.5 t	23.02.12	2
4	Aushub, Fundamente, Kanalisation	2.5 t	24.02.12	3
5	Verlegen Zementrohre	1 t	29.02.12	4

Per Klick auf das Vorzeichen links der Vorgangsbezeichnung können die untergeordneten Vorgänge aus- bzw. eingeblendet werden. Dieses Vorgehen gleicht dem Umgang mit dem Windows-Explorer. Auf diese Weise können Sie bei Bedarf die Anzeige der Projektdatei auf die Sammelvorgänge reduzieren, um insbesondere bei grösseren Projekten einen besseren Überblick zu erhalten.

5.2 Sammelvorgang als Roll-up darstellen

Unter dem Begriff „Roll-up" versteht man das Abbilden der einzelnen untergeordneten Vorgänge im Sammelvorgang. Statt des grauen Balkens werden im Roll-up die einzelnen Vorgangsbalken dargestellt.

Dieses Vorgehen eignet sich vor allem dann, wenn die untergeordneten Vorgänge nicht gleichzeitig, sondern als chronologische Folge stattfinden. Auf diese Weise lassen sich zum Beispiel einzelne Bauteile in deren Detailschritte zerlegen:



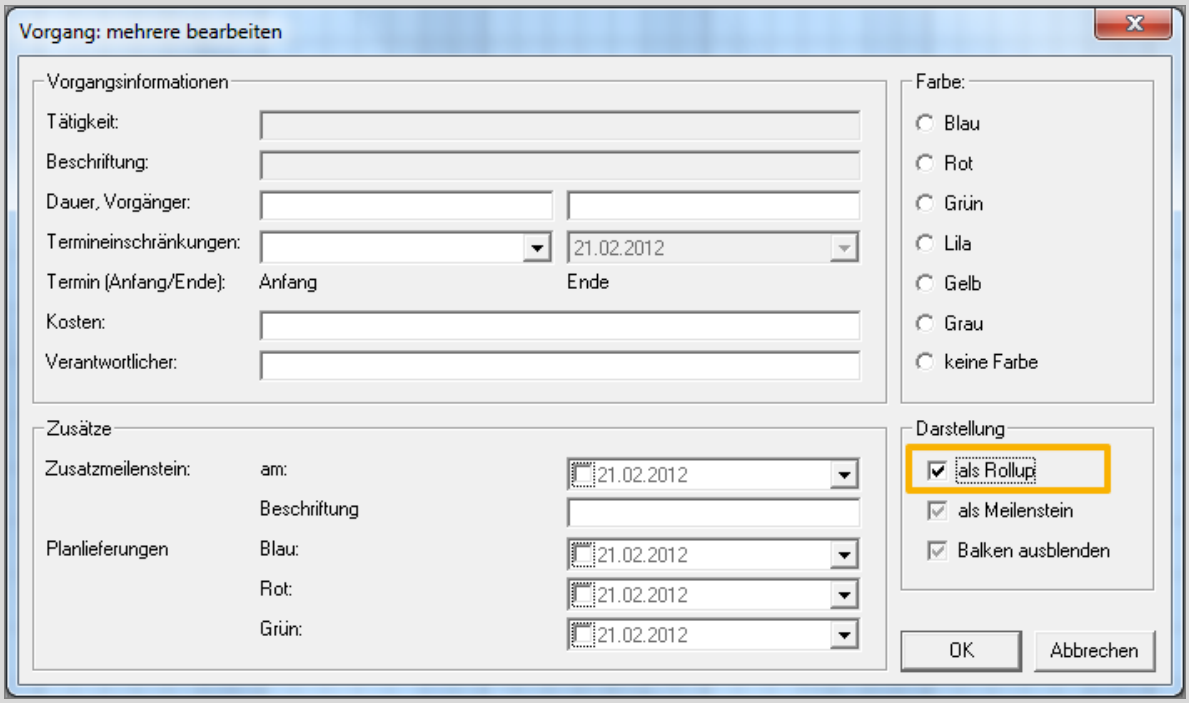
Sie möchten zum Beispiel im oben stehenden Sammelvorgang die einzelnen Arbeitsschritte *Schalung*, *Armierung* und *Betonieren* darstellen.

⇨ Markieren Si e dazu den Sammelvorgang UND sämtliche untergeordneten Vorgänge.

⇨

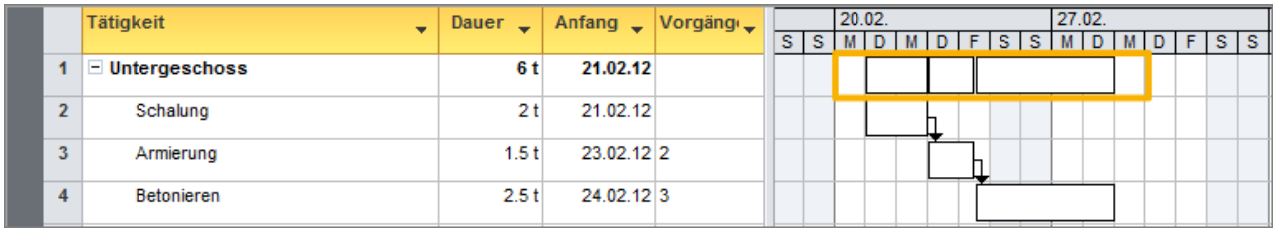
⇨ Öffnen Sie im Menu PLUS Bereich BEARBEITEN den Ribbon VORGANG)

⇨ Aktivieren Sie das Kontrollkästchen ALS ROLLUP.



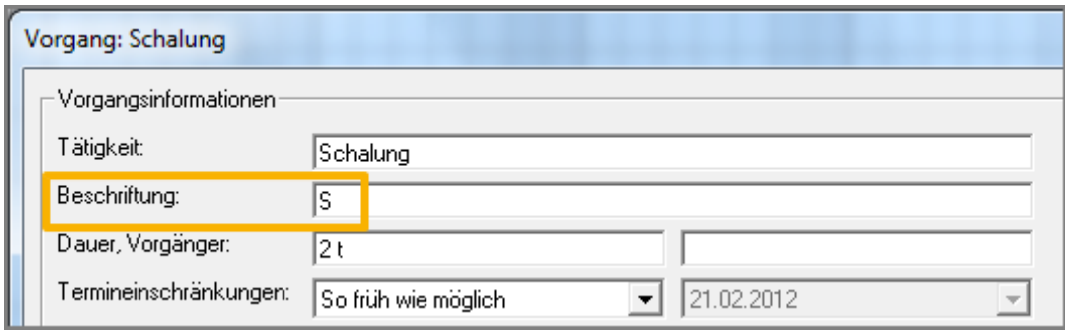
⇨ Bestätigen Sie die Eingabe durch Klick auf OK.

Statt des grauen Balkens werden im Sammelvorgang nun die einzelnen Teilvorgänge dargestellt:

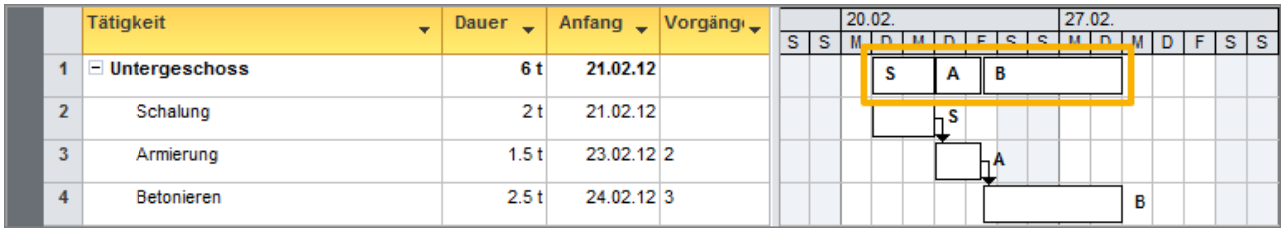


	Tätigkeit	Dauer	Anfang	Vorgäng
1	**Untergeschoss**	**6 t**	**21.02.12**	
2	Schalung	2 t	21.02.12	
3	Armierung	1.5 t	23.02.12	2
4	Betonieren	2.5 t	24.02.12	3

Um das Ganze zu optimieren, können die einzelnen Teilvorgänge beschriftet werden. Erfassen Sie dazu in der Vorgangsmaske im Feld Beschriftung eine kurze, aussagekräftige Bezeichnung für den Vorgang:

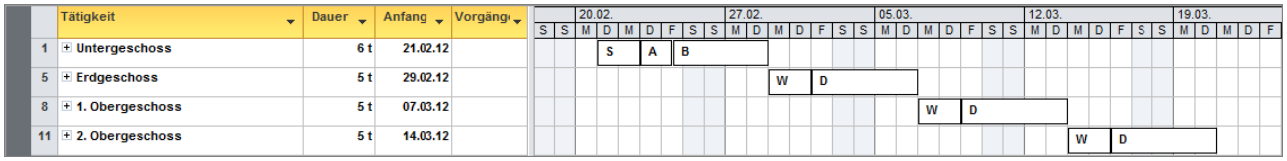


Die Beschriftung erscheint im Diagramm einerseits rechts des jeweiligen Vorgangsbalkens. Zudem erscheint Sie im Sammelvorgang innerhalb des jeweiligen Balkens:



	Tätigkeit	Dauer	Anfang	Vorgäng
1	**Untergeschoss**	**6 t**	**21.02.12**	
2	Schalung	2 t	21.02.12	
3	Armierung	1.5 t	23.02.12	2
4	Betonieren	2.5 t	24.02.12	3

Nun können Sie per Klick auf das Minussymbol die Teilvorgänge ausblenden und sehen dank der Roll-up-Darstellung trotzdem genau, wann welcher Teilvorgang stattfindet. Dieses Vorgehen können Sie für die weiteren Bauteile wiederholen:



	Tätigkeit	Dauer	Anfang	Vorgäng
1	Untergeschoss	6 t	21.02.12	
5	Erdgeschoss	5 t	29.02.12	
8	1. Obergeschoss	5 t	07.03.12	
11	2. Obergeschoss	5 t	14.03.12	

Die Roll-up-Darstellung eignet sich nur für Sammelvorgänge, deren untergeordnete Vorgänge nacheinander stattfinden. Bei gleichzeitig stattfindenden Vorgängen können diese im Roll-up nicht korrekt angezeigt werden. In diesem Falle belässt man es besser bei der „normalen" Darstellung mit dem grauen Balken.

Ihre Notizen

6 Projektplan formatieren

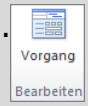
In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie Ihren Projektplan mit Balkenfarben übersichtlich und ansprechend gestalten
- wie Sie Vorgangsbalken im Diagramm beschriften können
- wie Sie einfach und bequem die Balkenstruktur für alle Vorgangsbalken ändern
- wie Sie Grafiken zur Ergänzung Ihres Projektplanes einfügen
- wie Sie Beschriftungen für Ferien und ähnliche Informationen erstellen

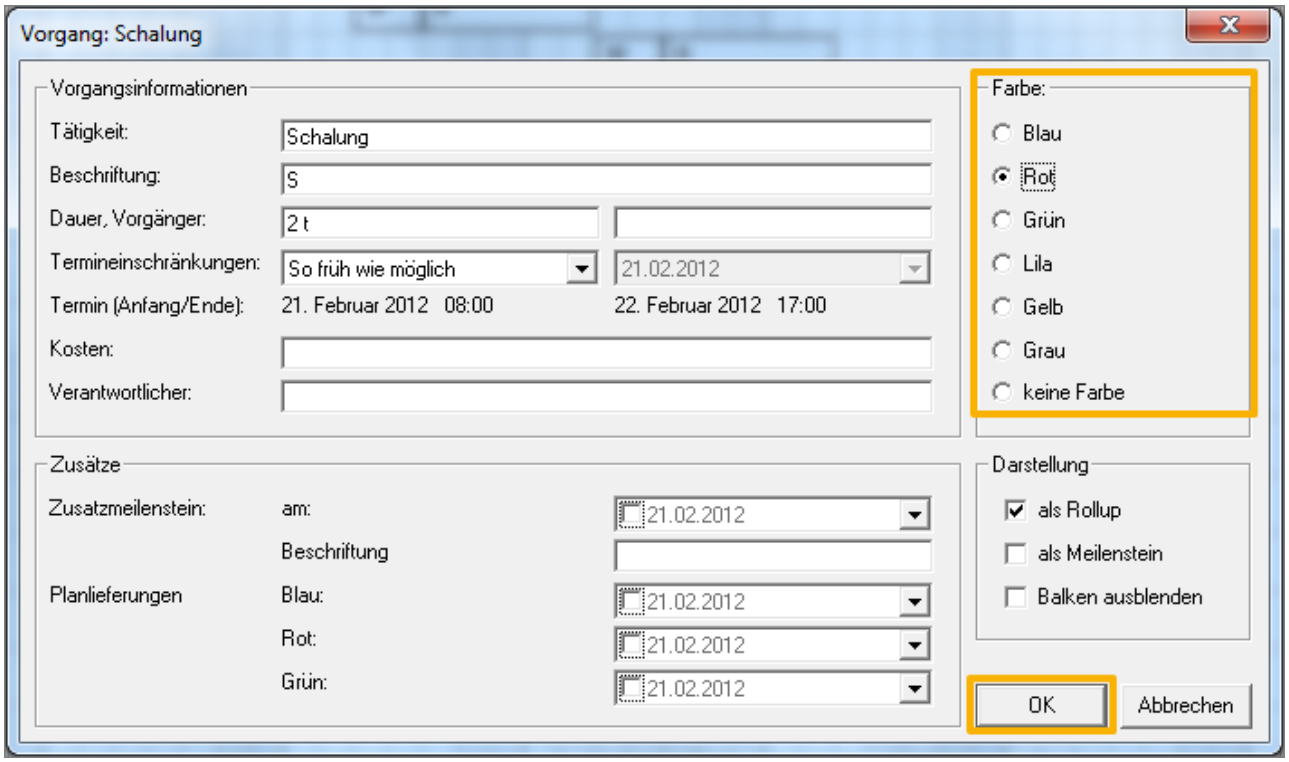
6.1 Balkenfarben zuweisen

Durch das Bilden von Sammelvorgängen wird ein Projektplan zwar schon viel übersichtlicher und aussagekräftiger. Um ihn aber optisch ansprechend und gleichzeitig informativ zu gestalten, ist der Einsatz von Balkenfarben die beste Lösung. Während die Farbzuweisung für die einzelnen Vorgangsbalken und die dazu passende Eingabe der Legendenbeschriftung in Microsoft Project eher umständlich und zeitraubend ist, geht dies mit Project PLUS einfach und bequem von der Hand.

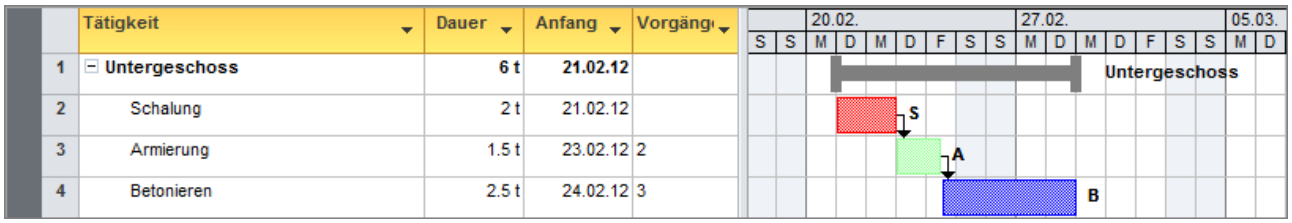
⇨ Markieren Sie die Vorgänge, die sie mit der gleichen Farbe versehen möchten. Dabei können Sie durch Gedrückthalten der CTRL-Taste unabhängig voneinander einzelne Vorgänge mit der Maus anklicken und in die Markierung einschliessen.

⇨ Klicken Sie anschliessenend auf den Button VORGANG im Menu PLUS im Bereich BEARBEITEN. 

⇨ Wählen Sie per Mausklick die gewünschte Farbe und bestätigen Sie Ihre Wahl durch Klick auf OK.



Die zuvor markierten Balken werden nun im Diagramm in der gewählten Farbe dargestellt und die Beschriftung erscheint rechts vom Balken.

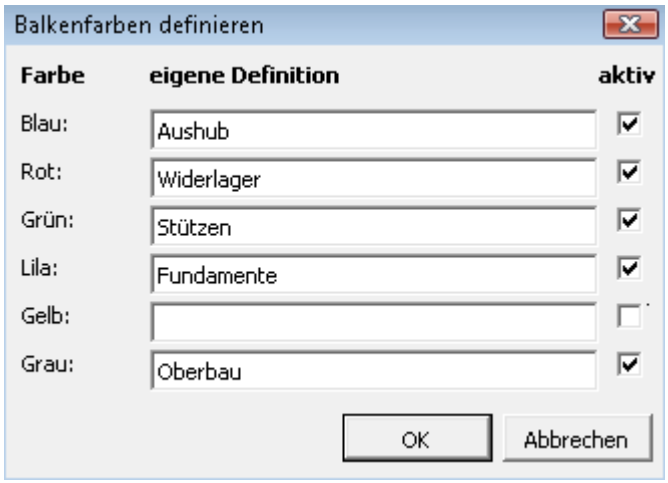


Per Doppelklick auf einen einzelnen Vorgangsbalken, können dessen Farbe und Muster individuell bearbeitet werden. Bitte beachten Sie, dass dabei der Bezug zu einer allenfalls zuvor über die Vorgangsmaske vorgenommenen Formatierung verloren geht.

Wird der manuell angepasste Balken zu einem späteren Zeitpunkt über die Vorgangsmaske angepasst, werden die Änderungen **nicht** übernommen. Um einen manuell angepassten Balken wieder für Änderungen über die Vorgangsmaske freizugeben, muss dieser zuerst zurückgesetzt werden. Dies geschieht per Doppelklick auf den Vorgangsbalken und anschliessendem Klick auf den Button ZURÜCKSETZEN.

6.2 Legendenbeschriftung einrichten

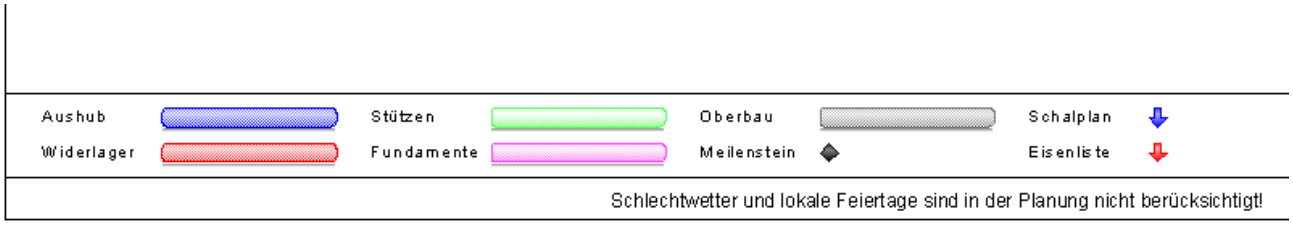
Um die Balkenfarben effizient einzusetzen, müssen diese in der Legende auf dem Projektplan beschrieben sein. Diese Beschriftung kann in Project PLUS durch wenige Mausklicks vorgenommen werden.



Klicken Sie auf im Menu PLUS Bereich LAYOUT Ribbon BALKENFARBEN DEFINIEREN.

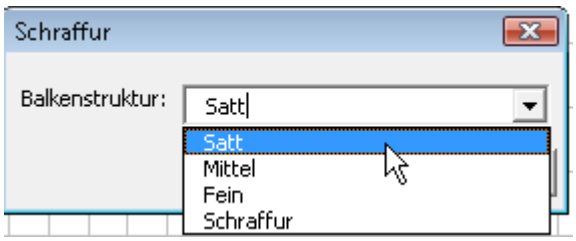
Erfassen Sie für jede eingesetzte Farbe die gewünschte Legendenbeschriftung. Nicht verwendete Farben können durch Deaktivieren des Kontrollkästchens ausgeblendet werden.

Bestätigen Sie die Eingaben durch Klick auf OK.



6.3 Balkenstruktur ändern

Standardmässig erscheinen die Vorgangsbalken in einer fein gepunkteten Struktur. Bei Bedarf kann die Balkenstruktur für sämtliche Vorgänge des Projektes angepasst werden.



Klicken Sie dazu im Menu PLUS Bereich LAYOUT auf den Ribbon BALKENSTRUKTUR und wählen Sie die gewünschte Struktur aus. Wird die Option SCHRAFFUR ausgewählt, erscheint jede Balkenfarbe zusätzlich in einem anderen Muster. Diese Variante ist für den Ausdruck auf Schwarz/Weiss-Druckern vorgesehen, um trotzdem die einzelnen Farben unterscheiden zu können.

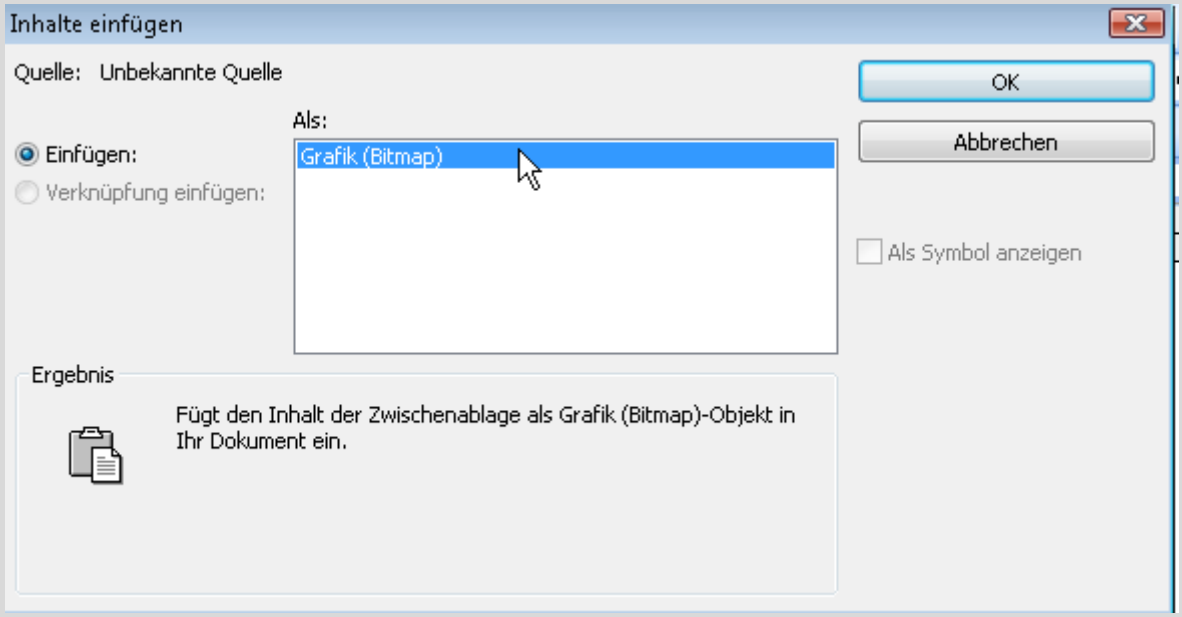
6.4 Grafiken einfügen

Die Möglichkeiten, grafische Objekte zu gestalten, sind in Mocrosoft Project und somit auch in Project PLUS sehr begrenzt. Einfacher ist es, ein externes Objekt (z. B. Bild, Grafik etc.) einzufügen.

⇨ Kopieren Sie das gewünschte Objekt ausserhalb von Project PLUS.

⇨ Klicken Sie anschliessend auf AUFGABEN Bereich ZWISCHENABLAGWE auf den Ribbon EINFÜGEN – INHALTE EINFÜGEN.

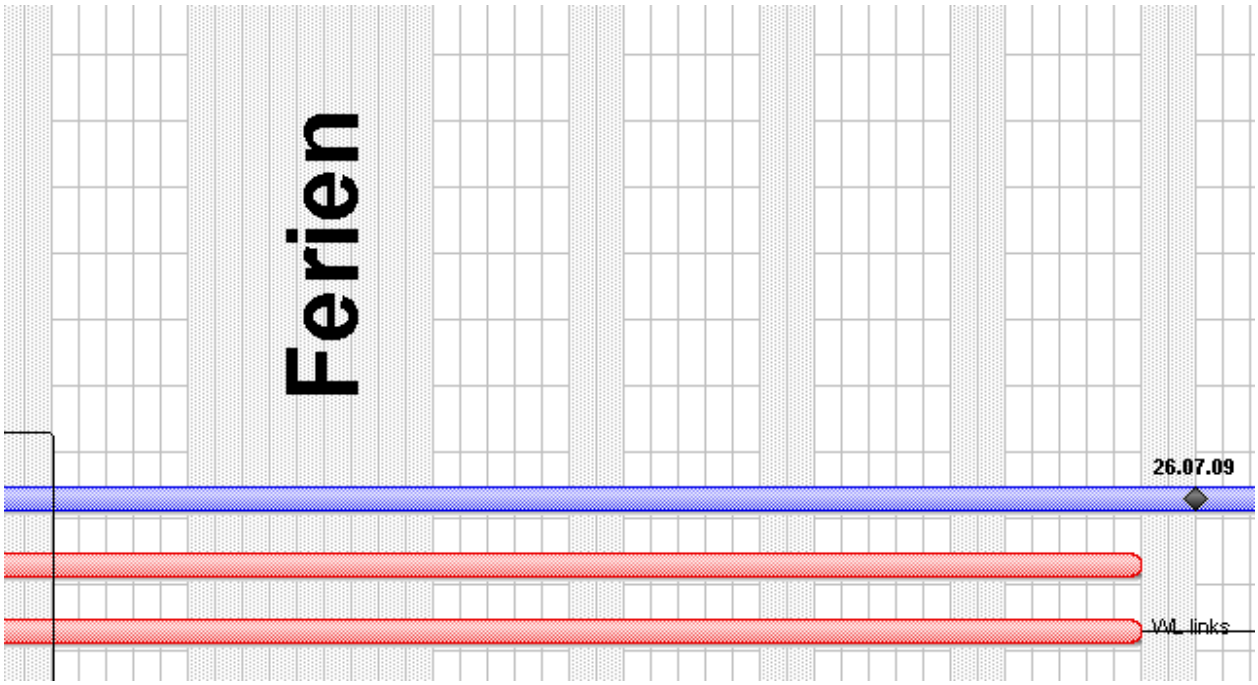
⇨ Wählen Sie die Option GRAFIK (BITMAP) und klicken Sie auf OK.



Das Objekt wird nun im Projektplan angezeigt und kann mit der Maus an eine beliebige Stelle verschoben werden. Durch Ziehen an den Eckpunkten der Grafik kann diese in der Grösse skaliert werden.

Beschriftungen in Excel erstellen

Das oben beschriebene Verfahren eignet sich auch sehr gut, im zum Beispiel Ferien im Projektplan optisch ansprechend zu beschriften. Diese Beschriftung erstellen Sie am einfachsten in Microsoft Excel. Schreiben Sie den gewünschten Inhalt in eine Zelle und formatieren Sie diese nach Belieben. Kopieren Sie die Zelle anschliessend und fügen Sie diese wie oben beschrieben als Grafik in Ihren Projektplan ein. Die Beschriftung kann bequem mit der Maus an die gewünschte Stelle verschoben und auf die passende Grösse skaliert werden.



Ihre Notizen

7 Planliefertermine

In diesem Kapitel erfahren Sie

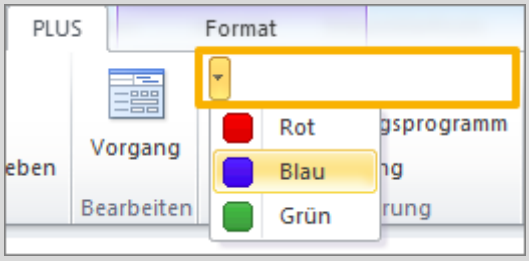
- wie Sie Planliefertermine mit Vorlauf oder mit fixem Datum erfassen
- wie Sie Ihre Planliefertermine über das Planlieferprogramm verwalten und drucken
- wie Sie die Planliefertermine bei Terminverschiebungen aktualisieren können

Project PLUS bietet Ihnen die Möglichkeit, zusätzlich zu den geplanten Vorgängen auch die geplanten Planlieferungen zu erfassen und auf dem Projektplan darzustellen. Pro Vorgang können bis zu drei verschiedenartige Planliefertermine erfasst werden, die in der Legende auch entsprechend bezeichnet werden können.

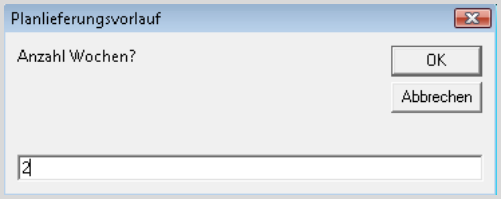
7.1 Planlieferungen mit Vorlauf erfassen

⇨ Markieren Sie in der Vorgangsliste den Vorgang, für den Sie den Planliefertermin erfassen möchten. Es können auch gleichzeitig mehrere Vorgänge ausgewählt und Planliefertermine erfasst werden.

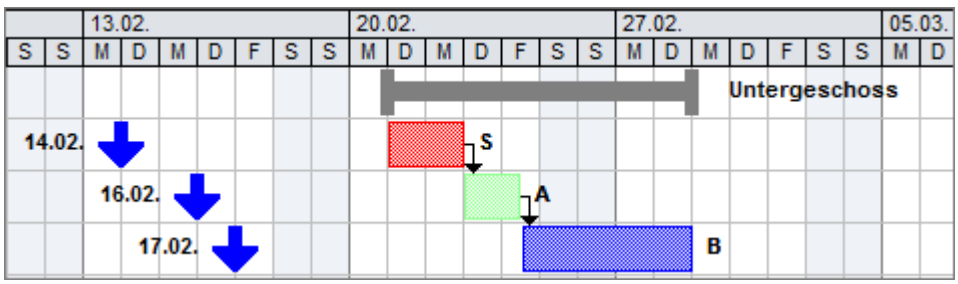
⇨ Wählen Sie im Menu PLUS Bereich PLANLIEFERUNG eine der drei verfügbaren Farben rot, blau und grün.



⇨ Geben Sie im Dialogfenster den gewünschten Vorlauf ein (auto. Einheit Wochen) und bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Klick auf den Button OK.



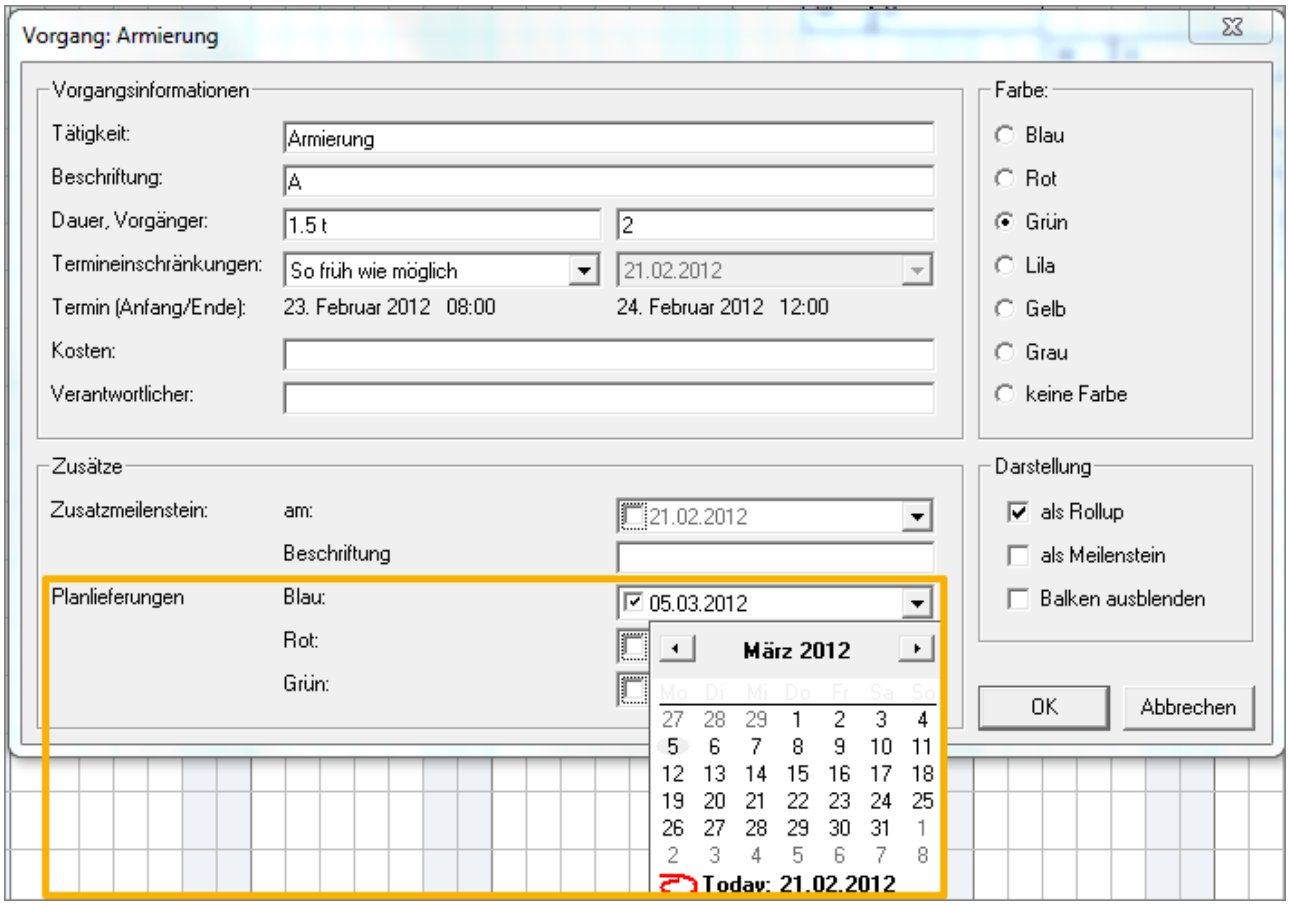
Der Planliefertermin wird nun im Diagramm mit einem Pfeilsymbol in der gewählten Farbe dargestellt.



7.2 Planliefertermin für ein bestimmtes Datum erfassen

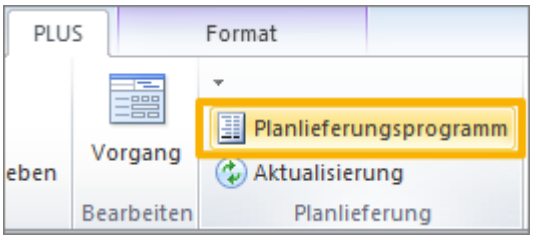
Alternativ zum Erfassen mit Vorlauf können Planlieferungen auch für ein bestimmtes Datum terminiert werden. Öffnen Sie dazu die Vorgangsmaske im Menu PLUS Bereich BEARBEITEN durch Klick auf den Ribbon VORGANG.

Wählen Sie im Bereich ZUSÄTZE den gewünschten Planliefertermin aus, indem Sie per Klick ins Datumsfeld der entsprechenden Farbe den Kalender öffnen und das Datum auswählen.



Der Planliefertermin wird analog zu den über den Vorlauf erfassten Terminen im Diagramm angezeigt.

7.3 Eingabe und Verwaltung über das Planlieferprogramm



Wenn Sie eine grössere Anzahl Planlieferungen erfassen, wird das Verwalten über die Vorgangsmaske mit der Zeit mühsam und ineffizient. Um einen schnellen Überblick über die erfassten Planliefertermine zu erhalten, klicken Sie im Menu PLUS Bereich PLANLIEFERUNGEN auf den Ribbon PLANLIEFERPROGRAMM.

Diese Ansicht zeigt Ihnen eine Tabelle mit allen Vorgängen, deren Anfang, Ende und Dauer. Daneben stehen sämtliche erfassten Planliefertermine. Per Klick in eine Zelle erscheint der Kalender, über den Sie das Datum für die entsprechende Planlieferung jederzeit schnell und bequem anpassen können.

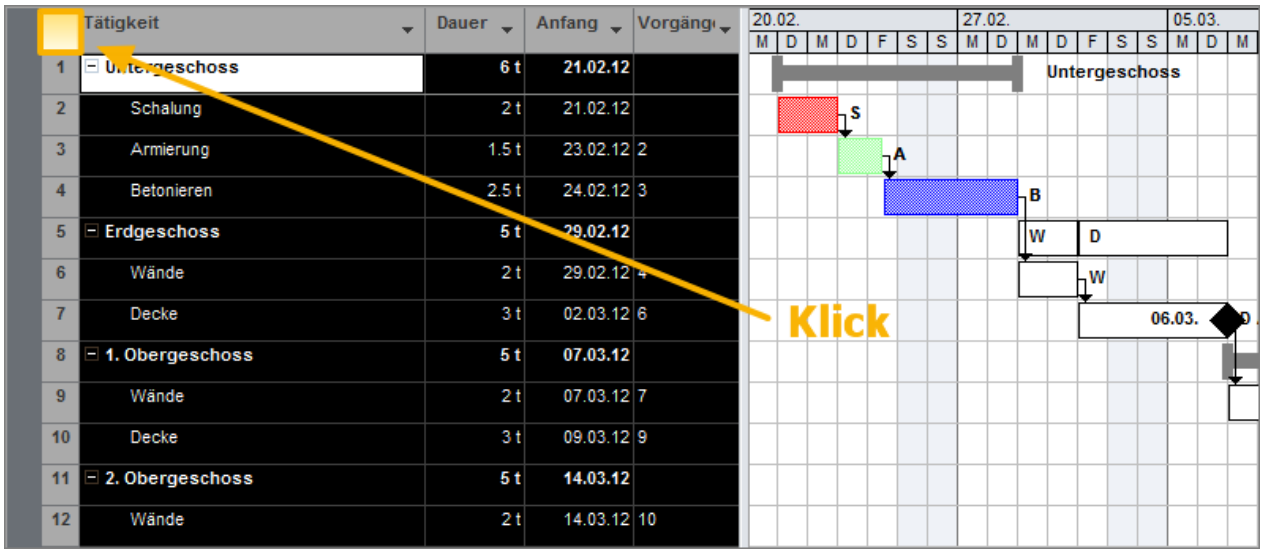
	Tätigkeit	Anfang	Dauer	Ende	Schalplan	Eisenliste	Planlieferung Grün	Notizen
1	Zufahrtswege erstellen	06.04.09	5 W	08.05.09	NV	NV	NV	
2	Bauinstallation	11.05.09	2 W	22.05.09	NV	NV	NV	
3	**Aushub**	**25.05.09**	**55 t**	**14.08.09**	**NV**	**NV**	**NV**	
4	Aushub Widerlager links	25.05.09	2 W	05.06.09	NV	NV	NV	
5	Aushub Fundament 1	25.05.09	2 W	05.06.09	NV	NV	NV	
6	Aushub Fundament 2	25.05.09	2 W	05.06.09	NV	NV	NV	
7	Aushub Fundament 3	25.05.09	3 W	12.06.09	NV	NV	NV	
8	Aushub Widerlager rechts und Sic	25.05.09	11 W	14.08.09	NV	NV	NV	
9	**Widerlager**	**08.06.09**	**75 t**	**25.09.09**	**NV**	**NV**	**NV**	
10	Herstellung Widerlager links	08.06.09	6 W	24.07.09	NV	NV	NV	
11	Herstellung Widerlager rechts	17.08.09	6 W	25.09.09	NV	NV	NV	
12	**Fundamente**	**08.06.09**	**40 t**	**07.08.09**	**NV**	**NV**	**NV**	
13	Herstellung Fundament 1	08.06.09	2 W	19.06.09	01.06.09	NV	NV	
14	Herstellung Fundament 2	20.07.09	3 W	07.08.09	13.07.09	NV	NV	
15	Herstellung Fundament 3	15.06.09	3 W	10.07.09	08.06.09	NV	NV	
16	Pfahlfundation	08.06.09	5 W	17.07.09	01.06.09	NV	NV	
17	**Stützen**	**29.06.09**	**55 t**	**11.09.09**	**NV**	**NV**	**NV**	
18	Herstellung Stütze 1	29.06.09	4 W	24.07.09	NV	22.06.09	NV	
19	Herstellung Stütze 2	10.08.09	5 W	11.09.09	NV	03.08.09	NV	
20	Herstellung Stütze 3	13.07.09	3 W	31.07.09	NV	06.07.09	NV	
21	**Oberbau**	**03.08.09**	**60 t**	**23.10.09**	**NV**	**NV**	**NV**	
22	Tragplatte P1	03.08.09	2 W	14.08.09	NV	NV	NV	
23	Tragplatte P2	21.09.09	2 W	02.10.09	NV	NV	NV	
24	Tragplatte P3	12.10.09	2 W	23.10.09	NV	NV	NV	
25	Tragplatte P4	28.09.09	2 W	09.10.09	NV	NV	NV	
26	Abschlussarbeiten	26.10.09	4 W	20.11.09	NV	NV	NV	

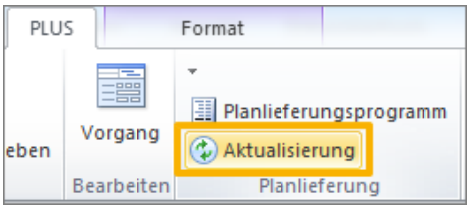
Durch Drücken der DELETE-Taste werden der Wert einer Zelle und dadurch auch der Planliefertermin gelöscht. Dieses Planlieferprogramm können Sie auch drucken und als Übersicht über die verschiedenen geplanten Planlieferungen verwenden oder durch markieren der Zeilen nach Microsoft Excel kopiert werden.

Um zur Terminplanansicht zurückzukehren, klicken Sie im Menu PLUS Bereich ANSICHT auf den Ribbon TERMINPLANUNG.

7.4 Planlieferungen aktualisieren (nur über Vorlauf)

Die Planlieferungen, die über den Vorlauf erfasst worden sind (siehe 7.1), können nach allfälligen Anpassungen der Terminplanung aktualisiert werden, um wieder im ursprünglich vorgesehenen Zeitabstand zum jeweiligen Vorgangsbalken dargestellt zu werden. Markieren Sie dazu am besten die ganze Tabelle durch Klick in das Feld oben links in der Tabelle:





Aktualisieren Sie anschliessend die von der Terminänderung betroffenen Planliefertermine per Klick auf den Button AKTUALISIEREN. Die Planliefertermine werden nun wieder mit dem ursprünglich eingegebenen Vorlauf zum jeweiligen Vorgang angezeigt.

Diese Funktion ist nur für Planlieferungen verfügbar, die über den Vorlauf definiert worden sind. Für bestimmte Daten erfasste Planlieferungen müssen über die Vorgangsmaske oder über die Ansicht PLANLIEFERPROGRAMM einzeln angepasst werden.

8 Zusatzmeilensteine erfassen

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie für einen bestehenden Vorgang zusätzlich ein Ereignis als Meilenstein erfassen

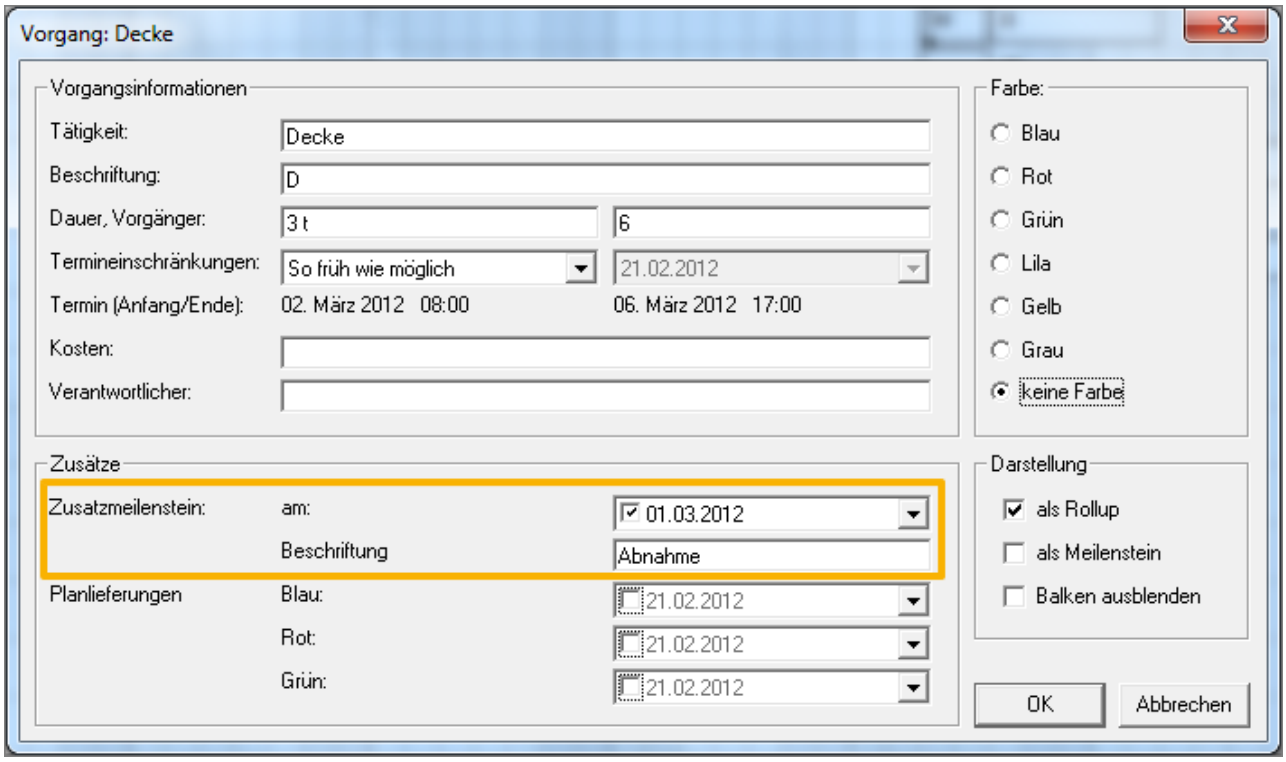
In Project PLUS besteht die Möglichkeit, für einen bestehenden Vorgang ein zusätzliches Ereignis in Form eines Projektmeilensteins (Zusatzmeilenstein) zu erfassen. Dies können zum Beispiel eine geplante Baustellenbesichtigung mit dem Bauherrn, eine terminierte Abnahme, eine Projektleitersitzung etc. sein.

⇨ Markieren Sie den Vorgang, für den Sie einen Zusatzmeilenstein erfassen möchten.

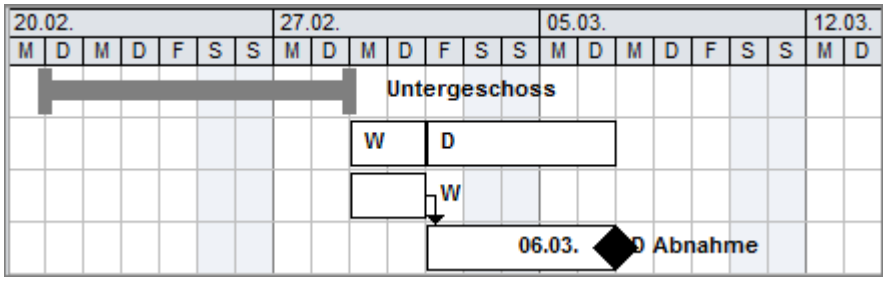
⇨ Öffnen Sie die Vorgangsmaske im Menu PLUS Bereich BEARBEITEN den Ribbon VORGANG.

⇨ Klicken Sie im Bereich Zusätze ins Datumsfeld des Zusatzmeilensteins und wählen Sie das gewünschte Datum aus.

⇨ Erfassen Sie bei Bedarf eine Bezeichnung für das Ereignis. Diese wird ebenfalls auf dem Projektplan angezeigt.



Auf dem Projektplan wird das Ereignis zusätzlich zum Vorgangsbalken als Meilenstein angezeigt.

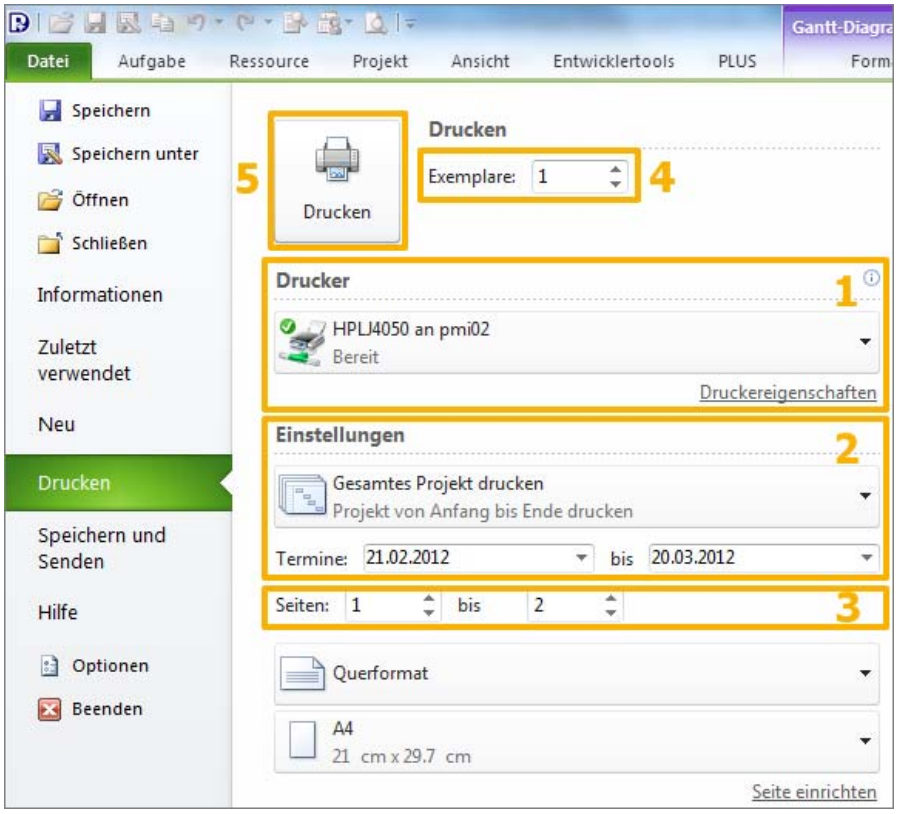


9 Projektplan drucken

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie Ihre Projektpläne gesamthaft oder auszugsweise drucken können

Um Ihren Projektplan zu drucken, klicken Sie im Menu DATEI auf DRUCKEN.



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Drucker	Wählen Sie den gewünschten Drucker aus. Achten Sie darauf, dass der Drucker farbig drucken kann, da Projektpläne in schwarz/weiss nur sehr schlecht lesbar sind.
2	Zeitraum	Definieren Sie, ob Sie den gesamten Projektplan oder nur eine gewisse Zeitspanne davon drucken möchten. Im Bereich TERMINE können Sie bei Bedarf das Anfangs- und Enddatum der gewünschten Zeitspanne einstellen.
3	Bereich	Definieren Sie, ob Sie alles oder nur einen bestimmten Bereich drucken wollen. Da Project PLUS die Projektpläne wenn immer möglich auf eine Seite formatiert aufbereitet, können Sie die Einstellungen in der Regel unverändert belassen.
4	Exemplare	Legen Sie die Anzahl zu druckender Exemplare fest.
5	Bestätigen	Sind alle Einstellungen vorgenommen, lösen Sie den Druckauftrag per Klick auf das Druckersymbol.

10 Kostenübersichten erstellen

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie feste und variable Kosten in Ihrer Projektdatei pflegen
- wie Sie die hinterlegten Kosten auswerten und als Übersicht drucken können

Project PLUS ist nicht nur ein Instrument zum Erstellen von übersichtlichen Projektplänen, sondern enthält auch diverse Funktionen, die dem Projektleiter als Steuerungshilfen und Führungsinstrumente dienen. Dazu gehören auch die vorbereiteten Kostenberichte.

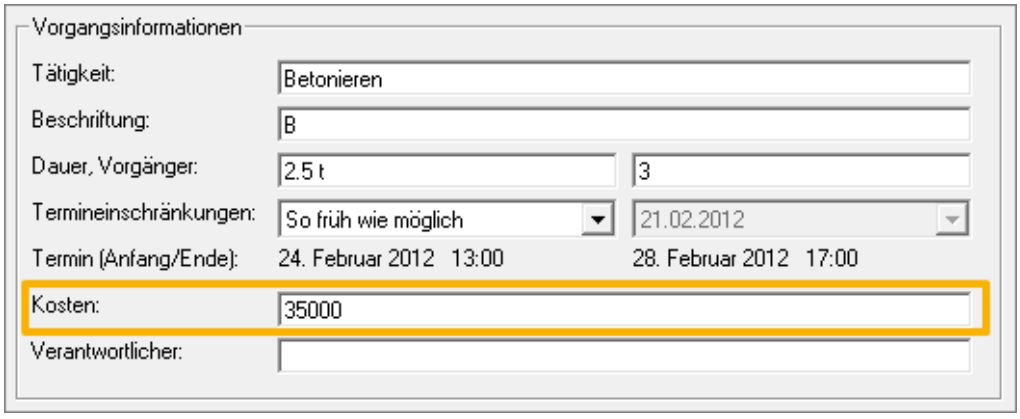
10.1 Feste Kosten hinterlegen

Teilkosten	Gesamt
Fr. 0	**Fr. 155'000**
Fr. 100'000	Fr. 100'000
Fr. 20'000	Fr. 20'000
Fr. 35'000	Fr. 35'000
Fr. 0	**Fr. 145'000**
Fr. 120'000	Fr. 120'000
Fr. 25'000	Fr. 25'000

Unter festen Kosten versteht man Kosten, die fix für einen Vorgang geplant werden können. Sie sind weder zeit- noch ressourcenabhängig, sondern können geplant werden, egal wie lange der Vorgang dauert und wie viele Personen und/oder Maschinen daran beteiligt sind.

In Project PLUS wird in der Tabelle standardmässig die Spalte TEILKOSTEN angezeigt. Dahinter verbirgt sich das Project-Feld FESTE KOSTEN. Erfassen Sie die festen Kosten für jeden Vorgang direkt in dieser Spalte.

Sie können die festen Kosten bei Bedarf auch in der Vorgangsmaske erfassen. Tragen Sie in diesem Fall den Betrag im Feld KOSTEN ein.



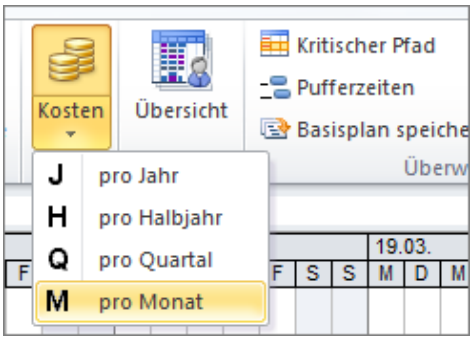
10.2 Variable Kosten hinterlegen

Unter variablen Kosten versteht man Kosten, die zeit- und ressourcenabhängig sind. Arbeiten zum Beispiel während 5 Tagen zu je 8 Stunden insgesamt 3 Personen an einem Vorgang und kosten diese pro Stunde Fr. 80.00, betragen die variablen Kosten für den Vorgang Fr. 9600.00 (5 * 8 = 40 * 3 = 120 * 80 = 9600).

Die variablen Kosten werden in der Ressourcentabelle gepflegt (siehe 11.1).

10.3 Kosten auswerten

Project PLUS bietet Ihnen die Möglichkeit, eine Übersicht über sämtliche Kosten (fest und variabel) pro Vorgang und als Gesamttotal zu generieren und auszudrucken.



Klicken Sie dazu im Menu PLUS Bereich KOSTEN auf den Ribbon und wählen Sie die gewünschte Darstellung aus. Der Bericht kann wahlweise als Jahres-, Halbjahres-, Quartals- oder Monatsübersicht gedruckt werden.

Der Druckbericht zeigt vertikal das Total pro Zeiteinheit (Jahr, Halbjahr, Quartal oder Monat) über alle Vorgänge. Horizontal werden die gesamten Kosten pro Vorgang über die ganze Projektdauer angezeigt. Unten rechts in der Übersicht erscheint die Gesamtsumme der Projektkosten.

Balkenbrücke

Gesamtkosten

PMI.AG
Lukas Reinhard
Übung Balkenbrücke_formatiert.mpp
Datum: 29.06.10, Seite 1

	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Gesamt
Zufahrtswege erstellen	Fr. 76'000	Fr. 24'000								Fr. 100'000
Bauinstallation		Fr. 20'000								Fr. 20'000
Aushub										
Aushub Widerlager links		Fr. 10'000	Fr. 10'000							Fr. 20'000
Aushub Fundament 1		Fr. 10'000	Fr. 10'000							Fr. 20'000
Aushub Fundament 2		Fr. 10'000	Fr. 10'000							Fr. 20'000
Aushub Fundament 3		Fr. 10'000	Fr. 20'000							Fr. 30'000
Aushub Widerlager rechts und Sicherungsarbeiten		Fr. 10'000	Fr. 34'000	Fr. 46'000	Fr. 20'000					Fr. 110'000
Widerlager										
Herstellung Widerlager links			Fr. 48'000	Fr. 72'000						Fr. 120'000
Herstellung Widerlager rechts					Fr. 44'000	Fr. 76'000				Fr. 120'000
Fundamente										
Herstellung Fundament 1			Fr. 40'000							Fr. 40'000
Herstellung Fundament 2				Fr. 40'000	Fr. 20'000					Fr. 60'000
Herstellung Fundament 3			Fr. 28'000	Fr. 32'000						Fr. 60'000
Pfahlfundation			Fr. 96'000	Fr. 104'000						Fr. 200'000
Stützen										
Herstellung Stütze 1			Fr. 8'000	Fr. 72'000						Fr. 80'000
Herstellung Stütze 2					Fr. 64'000	Fr. 36'000				Fr. 100'000
Herstellung Stütze 3				Fr. 60'000						Fr. 60'000
Oberbau										
Tragplatte P1					Fr. 80'000					Fr. 80'000
Tragplatte P2						Fr. 64'000	Fr. 16'000			Fr. 80'000
Tragplatte P3							Fr. 80'000			Fr. 80'000
Tragplatte P4						Fr. 24'000	Fr. 56'000			Fr. 80'000
Abschlussarbeiten							Fr. 10'000	Fr. 30'000		Fr. 40'000
Gesamt	Fr. 76'000	Fr. 94'000	Fr. 304'000	Fr. 426'000	Fr. 228'000	Fr. 200'000	Fr. 162'000	Fr. 30'000		Fr. 1'520'000

Ihre Notizen

11 Ressourcenplanung

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie Ihre Ressourcen in einer Ressourcentabelle erfassen und vorbereiten
- wie Sie Personen und/oder Geräte verschiedenen Vorgängen zuweisen
- wie Sie aufgrund der Zuweisung die Ressourcenauslastung überprüfen

In Project PLUS können Sie Personen und Geräte erfassen und deren Einsatz eintragen. Weder Microsoft Project noch Project PLUS bieten aber eine brauchbare Möglichkeit, allenfalls auftretende Ressourcenkonflikte optimal zu beheben.

Um eine überlastete Ressource zu korrigieren, kommen zahlreiche Massnahmen in Frage. So können zum Beispiel für den überlasteten Vorgang weitere Personen/Geräte zugeteilt werden. Man könnte aber auch die Vorgangs- und somit allenfalls gar die Projektdauer verlängern. Man könnte aber auch einfach die Arbeitszeit pro Tag erhöhen oder auch an Feiertagen arbeiten.

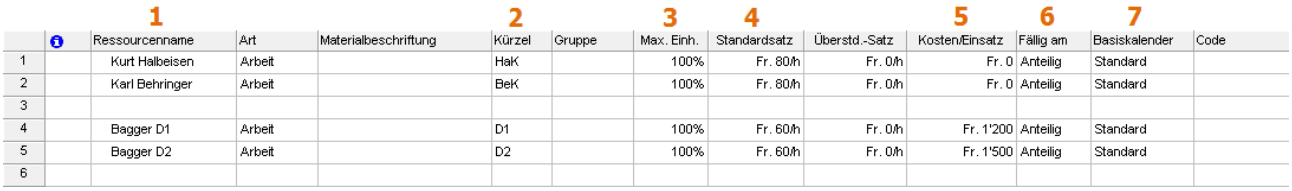
Das Programm kann für diese Problematik keine mathematisch begründete Lösung finden. Um einen Ressourcenkonflikt bestmöglich zu beheben, braucht es deshalb immer die Entscheidung des Projektleiters.

11.1 Ressourcentabelle anlegen

Bevor Sie die Ressourcen den einzelnen Vorgängen zuweisen und somit die Auslastung überprüfen können, müssen diese zuerst in Project PLUS erfasst werden.

Klicken Sie dazu im Menu PLUS Bereich RESSOURCEN auf den Ribbon TABELLE. Sie sehen nun eine horizontal geteilte Ansicht. In der oberen Bildschirmhälfte wird die Ressourcentabelle angezeigt.

Erfassen Sie nun die Personen und/oder Geräte, die Sie später den Vorgängen zuweisen möchten. Die Reihenfolge spielt dabei keine Rolle. Es kann auch beliebig fein geplant werden. Sie können zum Beispiel die Funktion Maurer planen oder aber detailliert jeden Mitarbeitenden erfassen (z. B. Hans Müller).



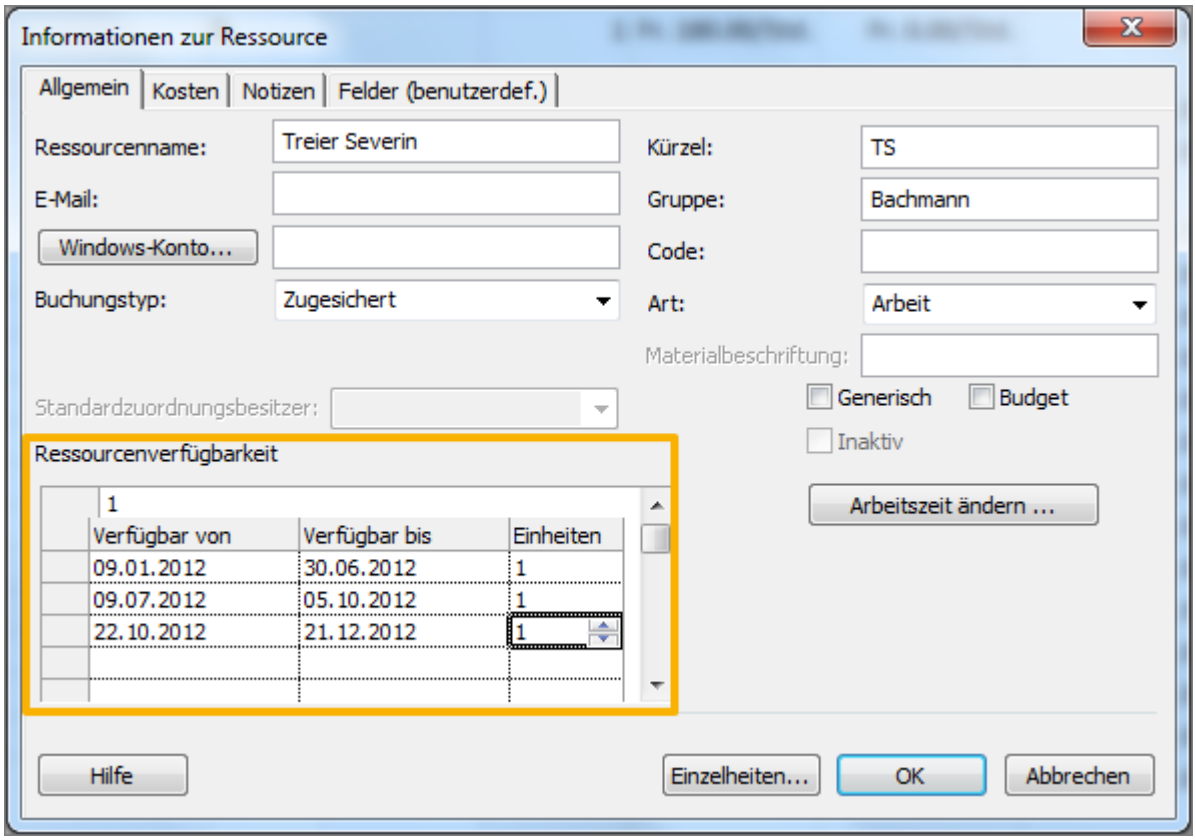
	1			2		3	4		5	6	7	
	Ressourcenname	Art	Materialbeschriftung	Kürzel	Gruppe	Max. Einh.	Standardsatz	Überstd.-Satz	Kosten/Einsatz	Fällig am	Basiskalender	Code
1	Kurt Halbeisen	Arbeit		HaK		100%	Fr. 80/h	Fr. 0/h	Fr. 0	Anteilig	Standard	
2	Karl Behringer	Arbeit		BeK		100%	Fr. 80/h	Fr. 0/h	Fr. 0	Anteilig	Standard	
3												
4	Bagger D1	Arbeit		D1		100%	Fr. 60/h	Fr. 0/h	Fr. 1'200	Anteilig	Standard	
5	Bagger D2	Arbeit		D2		100%	Fr. 60/h	Fr. 0/h	Fr. 1'500	Anteilig	Standard	
6												

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Ressourcenname	Erfassen Sie die Bezeichnung der Ressource. Das können Funktionen, Personen, Gruppennamen oder auch Geräte und Maschinen sein.
2	Kürzel	Als Kürzel übernimmt Project PLUS immer den ersten Buchstaben des Ressourcennamens. Diese Information kann aber manuell überschrieben werden.
3	Max. Einh.	Legen Sie im Menu Datei OPTIONEN – TERMINPLAN im Abschnitt TERMINPLAN fest, ob die Zuordnungseinheit dezimal oder in Prozenten angezeigt werden soll. Je nach Einstellung wird in der Spalte MAX. EINHEIT die Anzahl Ressourcen (dezimal) bzw. das Arbeitspensum (in Prozent) eingetragen.

Nr.	Bezeichnung	Funktion
4	Standardsatz	Erfassen Sie den Standardkostensatz pro Arbeitsstunde.
5	Kosten/Einsatz	Fallen bei einer Ressource Pauschalkosten an, sobald sie im Einsatz steht, erfassen Sie diese bitte in der Spalte KOSTEN/EINSATZ.
6	Fällig am	Wählen Sie die Fälligkeit aus. Standardmässig fallen die Kosten anteilig an, das heisst, sie werden gleichmässig auf die Zeitspanne des Vorgangs aufgeteilt. Alternativ kann auch eingestellt werden, dass die Kosten bei Vorgangsbeginn oder bei Vorgangsende anfallen.
7	Basiskalender	In dieser Spalte besteht die Möglichkeit, einer Ressource einen eigenen Kalender zuzuordnen. Wird nichts anderes eingestellt, wird der Einsatz der Ressource auf Basis des Standardkalenders berechnet.

Wird die Anzahl verfügbarer Einheiten pro Ressource (z. B. 3 Maurer) direkt in der Spalte MAX. EINHEIT erfasst, gilt diese für die gesamte Projektdauer. Da ein gleichbleibender Ressourcenpool über längere Zeit nicht realistisch ist, kann die Verfügbarkeit jeder Ressource individuell eingestellt werden.

Doppelklicken Sie dazu auf den Ressourcennamen.

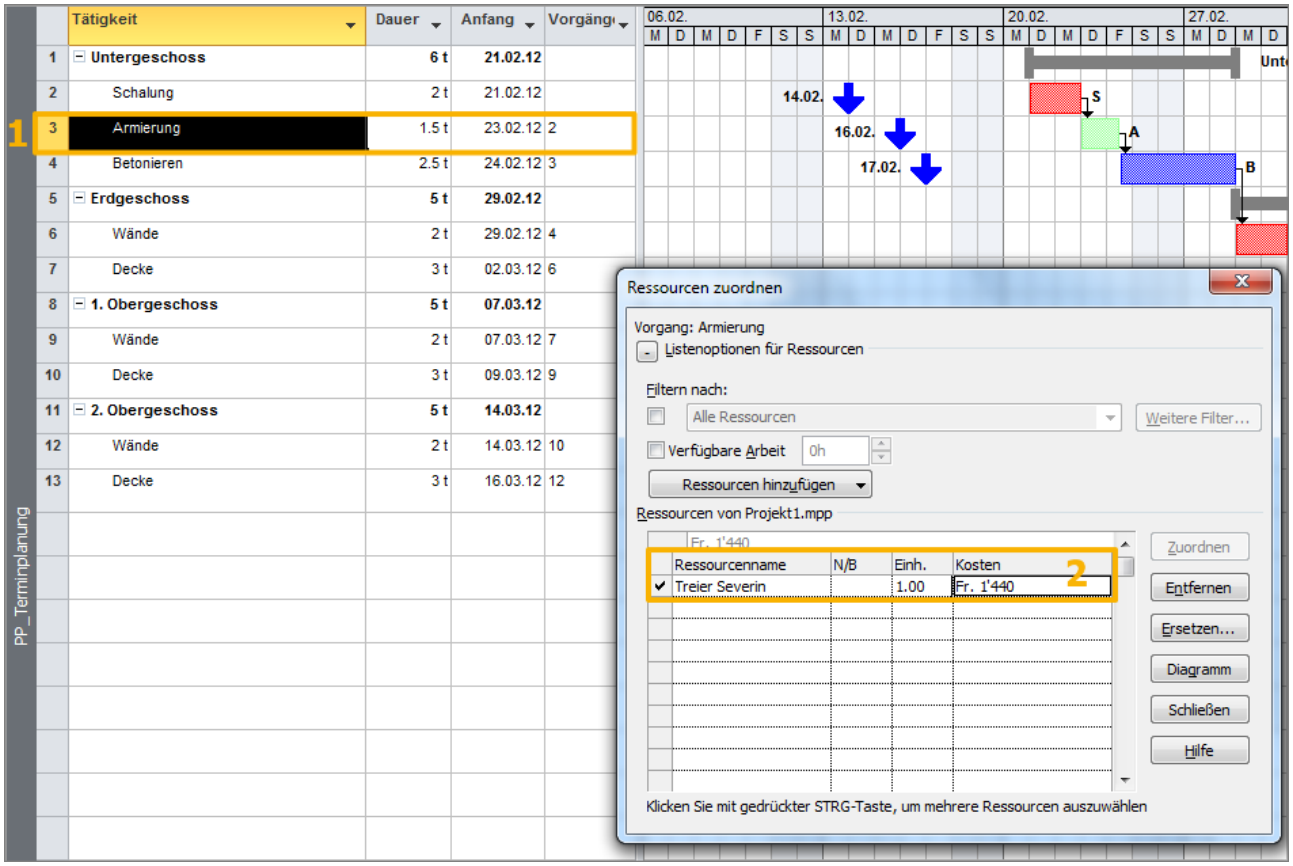


Im Bereich RESSOURCENVERFÜGBARKEIT kann genau festgelegt werden, wann wie viele Einheiten einer Ressource verfügbar sind. Die erlaubt eine exakte Ressourcenplanung und zeigt auch in der Auswertung der Auslastung ein realistisches Bild.

Sobald die Verfügbarkeit individuell festgelegt worden ist, wird in der Ressourcentabelle im Feld MAX. EINHEIT die jeweils aktuelle Verfügbarkeit angezeigt. Die Anzeige bezieht sich dabei auf das Systemdatum Ihrer Arbeitsstation.

11.2 Ressourcen zuordnen

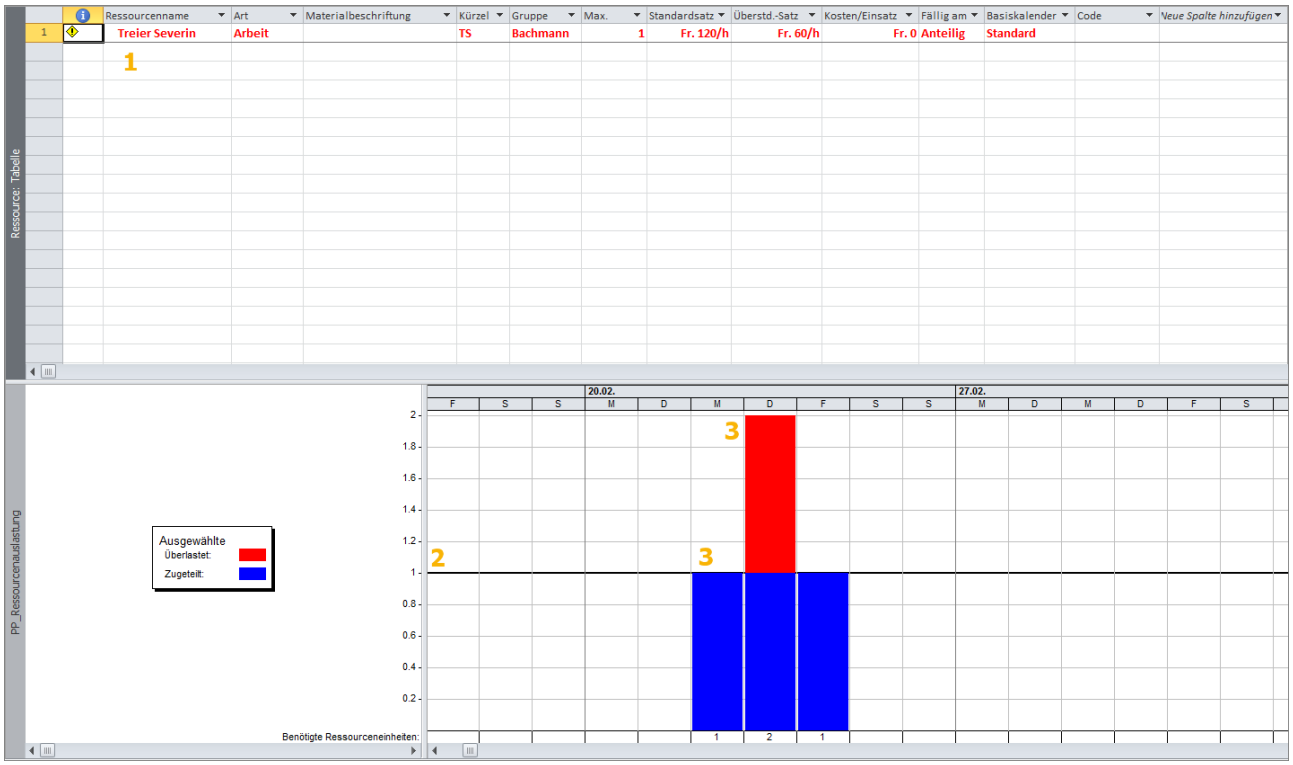
⇨ Rufen Sie über das Menu PLUS Bereich RESSOURCEN das Ribbon RESSOURCEN ZUORDNEN für die Zuweisung der Ressourcen auf oder verwenden Sie dazu die Tastenkombination ALT F10.



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Vorgang auswählen	Markieren Sie den Vorgang, dem Sie Ressourcen zuordnen möchten.
2	Ressourcen zuordnen	Tragen Sie in der Spalte EINH. die Anzahl zuzuweisender Einheiten für jede Ressource ein. Bestätigen Sie die Eingabe durch Klick auf den Button ZUORDNEN. Die Spalte KOSTEN zeigt Ihnen die aufgrund der Kostenansätze in der Ressourcentabelle berechneten variablen Vorgangskosten.
3	Anzeige im Diagramm	Im Balkendiagramm werden die zugeordneten Ressourcen rechts des jeweiligen Vorgangsbalkens angezeigt. Wurde nur 1 Einheit zugeordnet, erscheint lediglich der Ressourcenname. Wurden mehrere Einheiten zugeordnet, erscheint die Anzahl Einheiten in eckigen Klammern.

11.3 Auslastung anzeigen

Die Auslastung oder gar allfällige Überlastungen der Ressourcen sind bei der Zuordnung nicht direkt ersichtlich. Um diese grafisch darzustellen, wechseln Sie über das Menu PLUS Bereich RESSOURCEN in die Ansicht RESSOURCENAUSLASTUNG. Sie sehen nun wieder die geteilte Ansicht mit der Ressourcentabelle in der oberen Bildschirmhälfte (siehe nächste Seite).



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Ressource auswählen	Überlastete Ressourcen werden in der Tabelle rot und fett dargestellt. Klicken Sie auf die Ressource, um in der unteren Bildhälfte die Auslastung anzuzeigen.
2	Verfügbare Ressourcen	Eine fette schwarze Linie zeigt die verfügbaren Ressourcen an. In diesem Beispiel sind Ende Mai / Anfang Juni 2 Bagger verfügbar.
3	Auslastung/Überlastung	Die Auslastung wird im Diagramm mit Säulen dargestellt. Blau gefärbte Säulen entsprechen einer Auslastung unter oder bis zur maximalen Einheit. Werden für eine Arbeit mehr Ressourcen benötigt als aktuell zugeordnet sind, wird die Überlast rot dargestellt.

Ihre Notizen

12 Projektüberwachung

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie die geplanten Projektdaten als Vorgabe zur Überwachung speichern
- wie Sie den Fortschritt des Projektes mit Hilfe der IST-Daten festhalten
- wie Sie anhand des SOLL/IST-Vergleichs eine Prognose für den weiteren Verlauf des Projektes stellen können

Project PLUS eignet sich nicht nur zur Planung, sondern auch zur Überwachung von Projekten. Durch ein regelmässiges Nachführen der rapportierten IST-Daten können Sie allfällige Engpässe und Projektverzögerungen frühzeitig feststellen und die entsprechenden Massnahmen einleiten.

12.1 Basisplan speichern

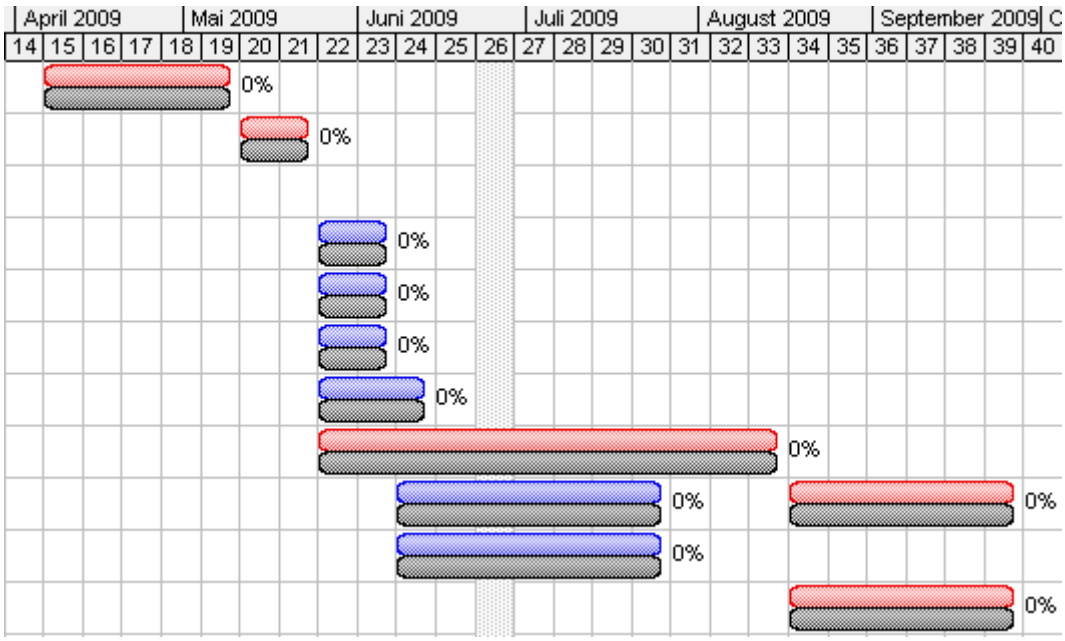
Um die effektiven Anfangs- und Enddaten der einzelnen Projektvorgänge mit den geplanten Daten vergleichen zu können, muss der Plan zuerst als Vergleichsgrundlage in Project PLUS hinterlegt werden.

⇨ Klicken Sie im Menu PLUS Bereich ÜBERWACHUNG auf das Ribbon BASISPLAN SPEICHERN.

⇨ Bestätigen Sie die Informationen im Dialogfenster durch Klick auf den Button OK.

12.2 IST-Daten nachführen

Wechseln Sie nun über das Menu PLUS Bereich ÜBERWACHUNG über das Ribbon ÜBERWACHUNG zur Überwachungsansicht.



Im Diagramm werden nun alle Vorgänge durch zwei Balken angezeigt. Der untere graue Balken zeigt die hinterlegten SOLL-Daten. Diese wurden über den Basisplan gespeichert und dienen als Grundlage zum Vergleich mit den effektiven Daten.

Der obere farbige Balken zeigt die erfassten IST-Daten. Sind noch keine IST-Daten erfasst, sind beide Balken deckungsgleich. Der obere Balken zeigt zudem den kritischen Weg. Rote Balken sind kritische, blaue Balken nicht kritische Vorgänge.

Auch die Tabelle ist in der Ansicht ÜBERWACHUNG anders aufgebaut als in der normalen Terminplanungsansicht:

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	SOLL-Daten	Die Spalten SOLL-ANFANG und SOLL-ENDE zeigen die im Basisplan hinterlegten Daten. Diese entsprechen dem grauen Balken im Diagramm und ändern sich nicht mehr.
2	IST-Daten	In den Spalten IST-ANFANG und IST-ENDE werden die effektiven Daten gemäss Rapport erfasst. Diese Daten entsprechen dem oberen blauen oder roten Balken im Diagramm.
3	Diagramm	Im Diagramm werden die erfassten IST-Daten im oberen Balken angezeigt.
4	% Abgeschlossen	Sobald das Ist-Ende erfasst ist, wird in diesem Feld der Wert 100% angezeigt. Ist der Vorgang noch nicht abgeschlossen und Sie möchten zum Beispiel für eine Projektleitersitzung eine Aussage über den aktuellen Stand der Arbeiten machen, erfassen Sie hier den prozentuellen Fertigungsgrad.
5	PLAN-Daten	Die Spalten PLAN-ANFANG und PLAN-ENDE richten sich nach den erfassten IST-Daten und zeigen jeweils die aktuelle Situation an. Sollte zum Beispiel Vorgang A am 30.06. fertig sein und wurde erst am 02.07. beendet, wird im Feld PLAN-ANFANG nicht mehr der 01.07., sondern der 03.07. als neues frühestmögliches Anfangsdatum angezeigt. Die PLAN-Daten sind also eine Art Prognose, die durch die oberen Balken im Diagramm grafisch dargestellt wird. Mit Hilfe dieser Informationen erkennen Sie frühzeitig, ob das Projekt wie geplant verläuft oder ob sich massive Differenzen zwischen SOLL und IST abzeichnen.

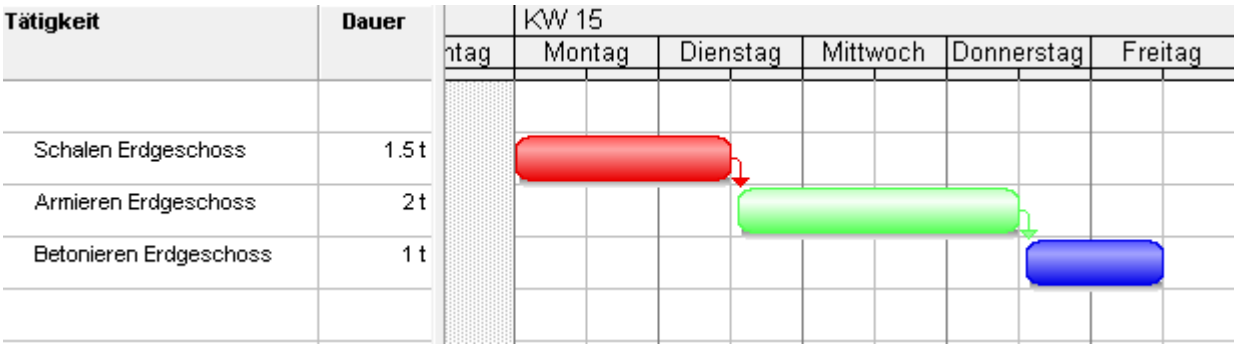
13 Noch mehr PLUS

In diesem Kapitel erfahren Sie

- wie Sie in Project PLUS eine Wochenplanung erstellen
- wie Sie in Project PLUS eine Einsatzplanung erstellen
- wie Sie Ihr Projekt als Meilensteinplan darstellen können
- wie Sie in Project PLUS einen Phasenplan erstellen
- wie Sie Details zu einzelnen Vorgängen und deren Vorgänger/Nachfolger anzeigen
- wie Sie Ihr Projekt als Netzplandiagramm darstellen können
- wie Sie einzelne Vorgänge eines Projektes filtern
- wie Sie Vorgänge in der Tabelle gruppieren können
- wie Sie über den Leistungswert, das Ausmass und die Gruppengrösse die Dauer eines Vorgangs berechnen können
- wie Sie in Project PLUS eine Pendenzenliste anlegen
- wie Sie die Zeiteinheit nachträglich umformatieren können
- wie Sie eine Ansicht auf Ihren Standard zurücksetzen können

13.1 Ansicht Wochenplanung

Im Menu PLUS Bereich ANSICHT – WOCHENPLANUNG gelangen Sie zu einer Ansicht, deren Skala in Halbtage unterteilt ist. Diese Ansicht eignet sich für Detailplanungen über den Zeitraum einer oder weniger Wochen.



13.2 Ansicht Einsatzplanung

Im Menu PLUS Bereich ANSICHT – EINSATZPLANUNG gelangen Sie zu einer Ansicht, die sich beispielsweise zum Erfassen verschiedener Abwesenheiten wie Militär, externe Kurse, Ferien etc. eignet.

Die Einsatzplanung kann nicht im Zusammenhang mit einer Terminplanung verwendet werden. Eröffnen Sie deshalb für die Einsatzplanung ein neues Projekt.

Erfassen Sie Ihre Mannschaften mit der Teambezeichnung als Sammelvorgang und den einzelnen Mitarbeitenden als untergeordnete Vorgänge.

Im Feld Bezeichnung können Sie zum Beispiel die Funktion des jeweiligen Mitarbeitenden eintragen.

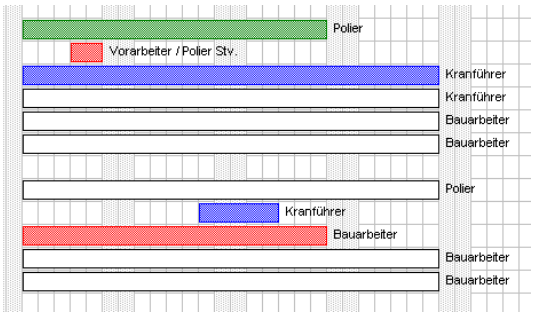
	Einsatz	Bezeichnung
1	⊟ Team 1	
2	Huber Kurt	Polier
3	Maurer Jörg	Vorarbeiter / Polier Stv.
4	Pfister Hans	Kranführer
5	Ulrich Markus	Kranführer

In den Spalten FREI, MILITÄR und KURS können Sie den Wert mit JA oder NEIN festlegen, je nach Abwesenheit der Person.

Frei	Militär	Kurs
Nein	Nein	Nein
Nein	Ja	Nein
Nein	Nein	Ja

Über die Felder DAUER, ANFANG und ENDE können Sie die Abwesenheit terminieren.

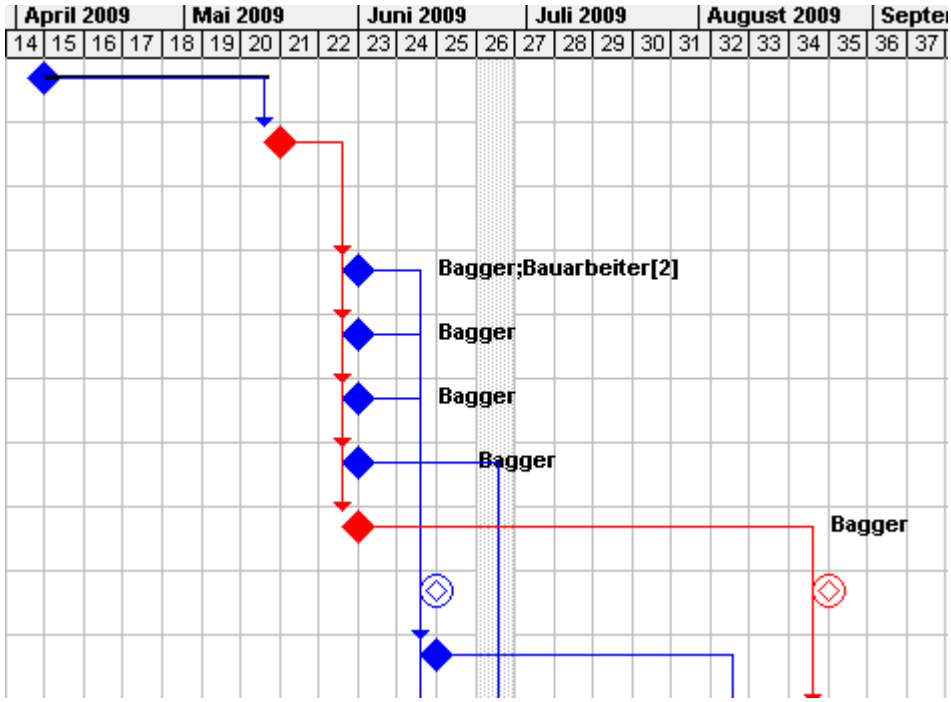
Im Diagramm sehen Sie die Abwesenheiten der einzelnen Personen farbig dargestellt. Personen, die anwesend sind, werden weiss dargestellt.



Wenn Sie die Abwesenheitsbezeichnungen ändern möchten, doppelklicken Sie auf den Spaltentitel (z. B. Frei) und ändern Sie den Eintrag im Feld SPALTENTITEL nach Ihrem Wunsch.

13.3 Ansicht Meilensteinplan

Der MEILENSTEINPLAN zeigt Ihnen das Projekt mit Meilensteinen anstelle der Vorgangsbalken. Jeder Meilenstein markiert dabei den Vorgangsbeginn.



13.4 Ansicht Phasenplan

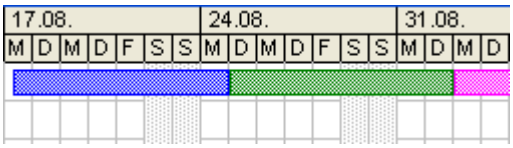
Mit Hilfe der Ansicht PHASENPLAN können Sie mehrere Etappen in einem Vorgang darstellen und deren jeweiliges Anfangs- und Enddatum in der Tabelle festlegen.

Rufen Sie die Ansicht über das Menu PLUS Bereich ANSICHT – PHASENPLAN auf.

Erfassen Sie den Vorgang inklusive Anfangsdatum. Sie können nun bis zu 4 zusätzliche Anfangstermine für einzelne Phasen im Vorgang definieren. Die einzelnen Phasen werden farbig getrennt im Vorgangsbalken angezeigt und erlauben einen schnellen Überblick über die gesamte Tätigkeit.

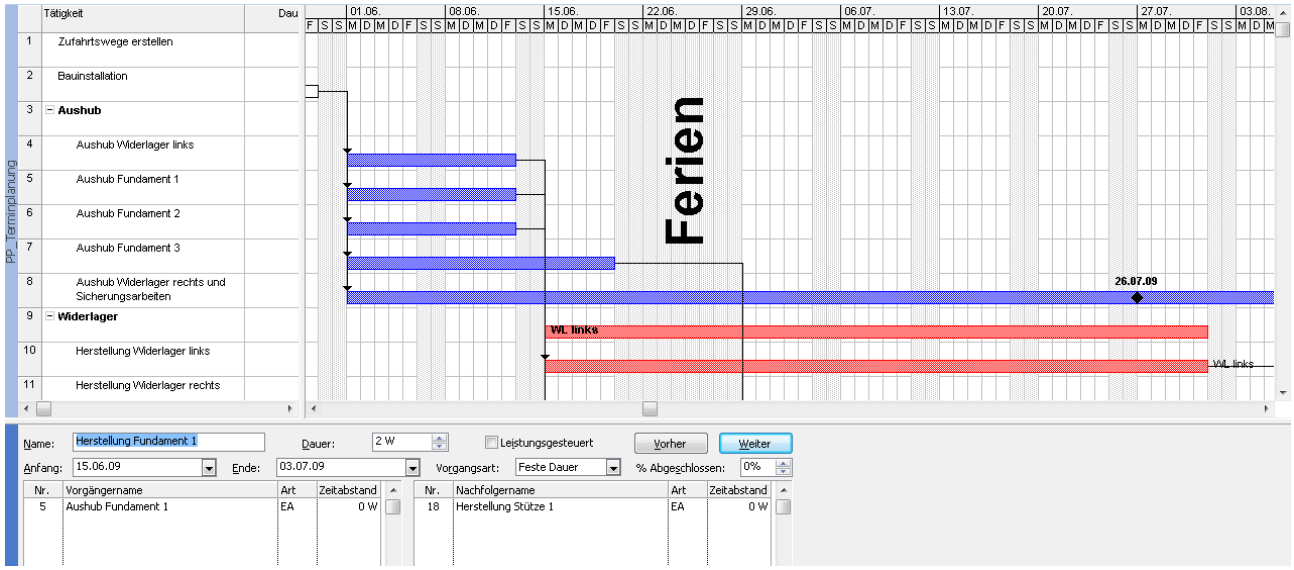
Z.Termin 1	Z.Termin 2	Z.Termin 3	Z.Termin 4
25.08.09	02.09.09	11.09.09	17.09.09

Der Phasenplan kann nicht im Zusammenhang mit einer Terminplanung verwendet werden. Eröffnen Sie deshalb ein neues Projekt.



13.5 Details anzeigen

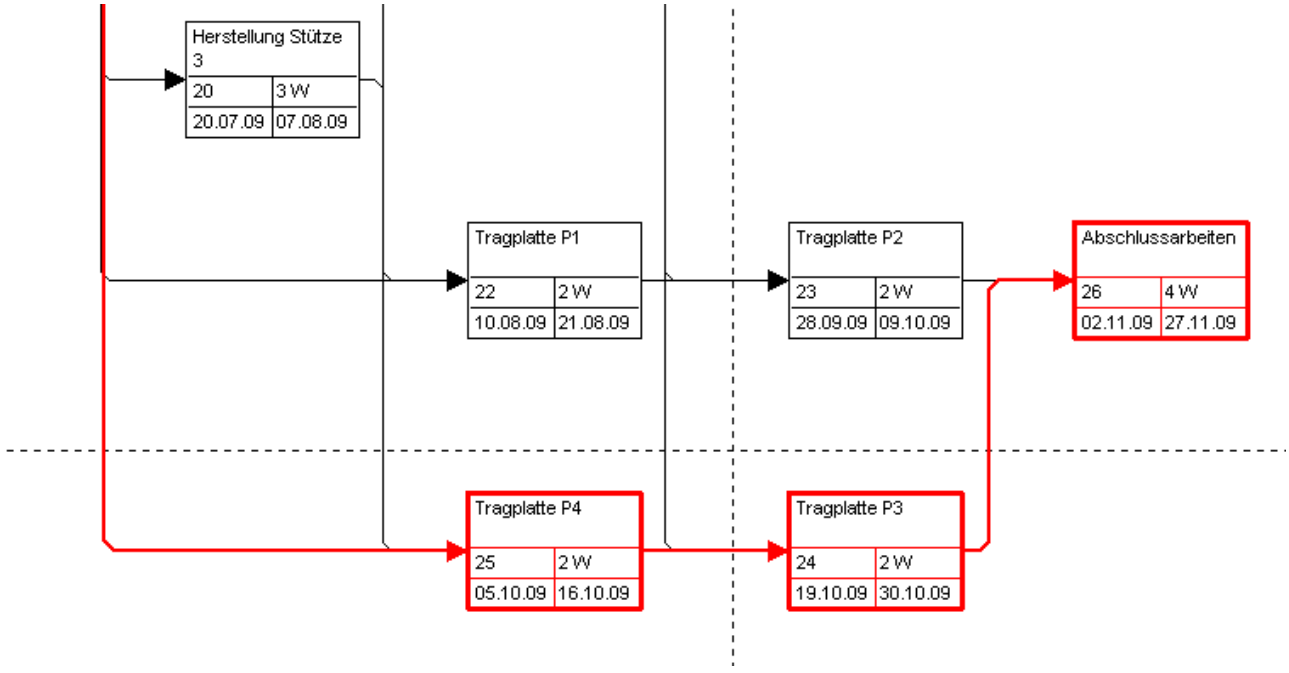
Über das Menu PLUS Bereich Daten Ribbon VORGÄNGER UND NACHFOLGER wird das Fenster geteilt. Markieren Sie einen beliebigen Vorgang in der oberen Bildschirmhälfte. Die untere Bildschirmhälfte zeigt Ihnen Informationen zum entsprechenden Vorgänger und Nachfolger an.



13.6 Netzplandiagramm

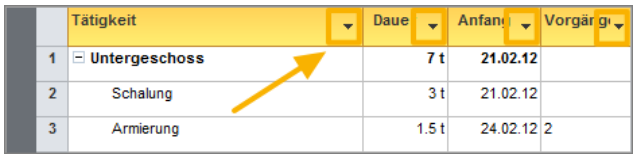
Das NETZPLANDIAGRAMM ist eine alternative Darstellung des Projektplans, die nicht primär die chronologische Abfolge von Vorgängen, sondern deren Vernetzung untereinander aufzeigt.

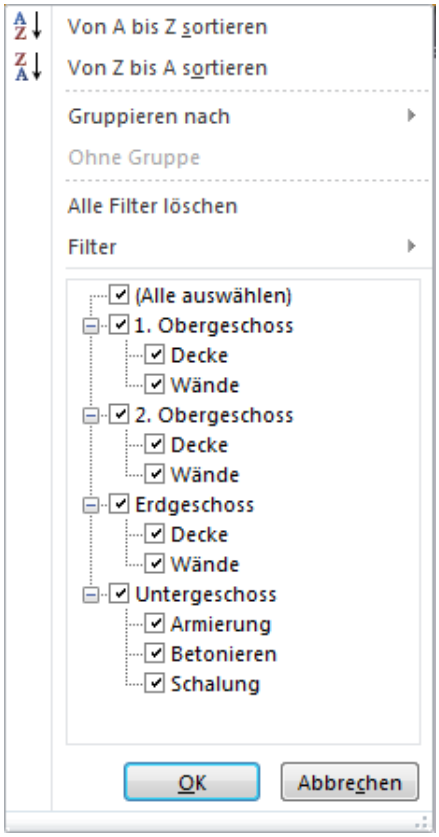
Sie können das Netzplandiagramm über das Menu PLUS Bereich ANSICHT – NETZPLANDIAGRAMM aufrufen.



13.7 Filter

Project PLUS stellt Ihnen verschieden Filter zum schnellen Selektieren von Vorgängen zur Verfügung. Sie finden diese in der Kopfzeile in der Terminplanung:

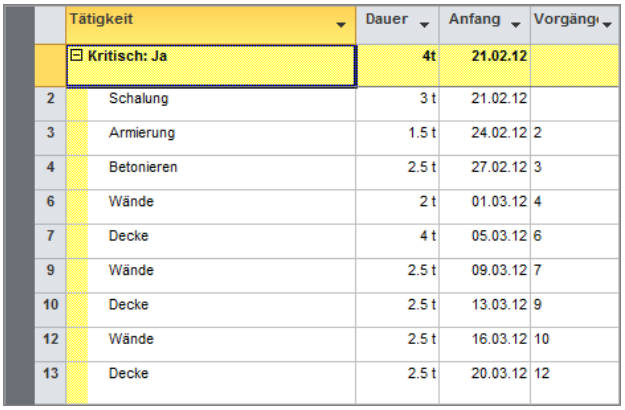




13.8 Vorgänge gruppieren

Über den Filter GRUPPIERT NACH werden die Vorgänge in der Tabelle und im Diagramm z. B. nach kritischen und nicht kritischen Vorgängen sortiert dargestellt.

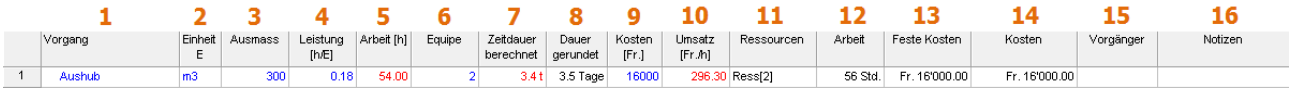
Über die Filterfunktion ALLE FILTER LÖSCHEN wird die Gruppierung wieder aufgehoben.


Tätigkeit
Dauer
Anfang
Vorgäng
Kritisch: Ja 4t 21.02.12
2 Schalung 3 t 21.02.12
3 Armierung 1.5 t 24.02.12 2
4 Betonieren 2.5 t 27.02.12 3
6 Wände 2 t 01.03.12 4
7 Decke 4 t 05.03.12 6
9 Wände 2.5 t 09.03.12 7
10 Decke 2.5 t 13.03.12 9
12 Wände 2.5 t 16.03.12 10
13 Decke 2.5 t 20.03.12 12

13.9 Spezialkalkulation

Die Spezialkalkulation bietet Ihnen die Möglichkeit, ein Projekt aufgrund der Werte Leistung, Ausmass und Gruppengrösse zu berechnen. Die Dauer wird also nicht wie sonst üblich geschätzt, sondern in der Tabelle berechnet.

Über das Menu PLUS Bereich KALKULATION gelangen Sie zur Auswahl der verschiedenen Kalkulationsmöglichkeiten. Sie können das Projekt nach Leistungswert, Gruppenleistung, Umsatz oder Preis berechnen.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Vorgang	Einheit E	Ausmass	Leistung [h/E]	Arbeit [h]	Equipe	Zeitdauer berechnet	Dauer gerundet	Kosten [Fr.]	Umsatz [Fr./h]	Ressourcen	Arbeit	Feste Kosten	Kosten	Vorgänger	Notizen
1	Aushub	m3	300	0.18	54.00	2	3.4 t	3.5 Tage	16000	296.30	Ress[2]	56 Std.	Fr. 16'000.00	Fr. 16'000.00		

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Vorgang	Erfassen Sie die Tätigkeit.
2	Einheit	Erfassen Sie die Einheit des Ausmasses.
3	Ausmass	Erfassen Sie die Menge des Ausmasses.
4	Leistung [h/E]	Erfassen Sie die Leistung in Stunden pro Einheit.
5	Arbeit [h]	Aus den Werten AUSMASS und LEISTUNG wird automatisch die Arbeit in Stunden berechnet.
6	Equipe	Erfassen Sie die Anzahl Mitarbeitenden für diesen Vorgang.
7	Zeitdauer berechnet	Aus den Werten ARBEIT und EQUIPE wird automatisch die Dauer berechnet.
8	Dauer gerundet	Die berechnete Dauer wird auf einen Halbtag aufgerundet angezeigt. Dieser Wert wird zur weiteren Berechnung des Projektes verwendet.
9	Kosten [Fr.]	Erfassen Sie die festen Kosten für diesen Vorgang.
10	Umsatz [Fr./h]	Aus den Werten KOSTEN und ARBEIT wird der Umsatz in Franken pro Stunde berechnet.
11	Ressourcen	Durch das Eintragen der Anzahl im Feld EQUIPE wird automatisch eine Ressource mit der Bezeichnung RESS angelegt. Die Bezeichnung kann in der Ressourcentabelle geändert werden (siehe Kapitel 11).
12	Arbeit	Die Arbeit wird in Stunden angezeigt.
13	Feste Kosten	Der Wert für die festen Kosten wird angezeigt.
14	Kosten	Der Totalbetrag aus festen und variablen Kosten wird angezeigt.
15	Vorgänger	Bei Bedarf können in dieser Ansicht auch die Vorgänger erfasst werden. Es empfiehlt sich aber, nach Berechnen der Dauer in die Ansicht TERMINPLANUNG zurückzuwechseln.
16	Notizen	Erfassen Sie allenfalls Zusatznotizen zum Vorgang.

Ihre Notizen

13.10 Pendenzenliste

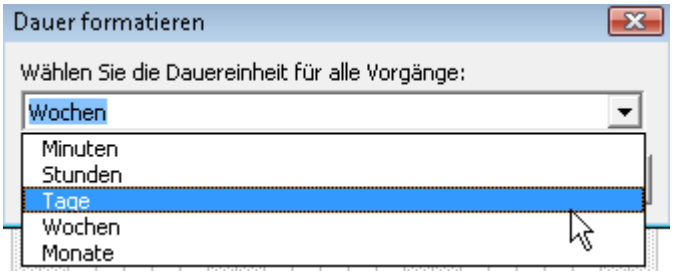
Über das Menu PLUS Bereich KALKULATION – PENDENZENLISTE können Sie eine Tabelle zum Erstellen einer Pendenzenliste aufrufen. Erfassen Sie die einzelnen Pendenzen mit Verantwortung, Frist, Priorität und Status.

Stru	ToDo	Ver	Mitarbeit	Termin	Prio	Sta	Erläuterungen
	Abnahme Sicherung	BA	KA	02.07.10	1	✓	
	Behebung Wasserschaden	GH	NW	03.07.10	2	–	
	Besprechung mit Bauherr	LN	CM	15.07.10	3	✗	abgesagt

Zum Erfassen des Status verwenden Sie 1 für „annulliert", 2 für „offen" und 3 für „erledigt". Der Status wird durch ein entsprechendes Symbol angezeigt.

13.11 Dauer formatieren

Wenn Sie zu Beginn des Projektes die falsche Zeiteinheit für die Dauer der Vorgänge hinterlegt haben, können Sie dies nachträglich umformatieren.



Klicken Sie dazu im Menu PLUS Bereich DATEN auf den Ribbon DATEN FORMATIEREN. Wählen Sie die gewünschte Einheit aus und klicken Sie auf den Button OK. Die Dauer wird nun für das gesamte Projekt in die neue Einheit umgerechnet.

13.12 Ansicht zurücksetzen

Wenn Sie eine Ansicht manuell verändert haben und die Ansicht zurücksetzen möchten oder wenn eine Ansicht nicht mehr auf Ihre Eingaben reagiert, verwenden Sie den Befehl im Menu PLUS Bereich DATEN – ANSICHT ZURÜCKSETZEN. Die Ansicht wird nun auf den Standard zum Zeitpunkt der Installation zurückgesetzt.

Ihre Notizen

14 Anwender-Support

Kunden mit Wartungsvertrag erhalten von der Firma PMI.AG kostenlosen Anwender-Support bei technischen Problemen im Zusammenhang mit Project PLUS.

Gerne bieten wir auch Kunden ohne Wartungsvertrag gegen eine Supportpauschale Anwender-Support an.

Der Support-Mitarbeitende wird Sie allenfalls nach der Versionsnummer Ihrer Project PLUS-Installation fragen. Sie finden diese im Informationsfenster unter im Menu PLUS Bereich INFO – INFO:

Hier finden Sie auch die Links zum Erstellen einer E-Mail-Nachricht zuhanden der Firma PMI.AG und zum Aufrufen der Website www.pmi.ag.

Die Support-Hotline ist von Montag bis Freitag jeweils von 08:00 – 12:00 Uhr und von 13:00 – 17:30 Uhr bedient.

15 Anhang: Übersicht über die Beziehungsarten

Normalfolge

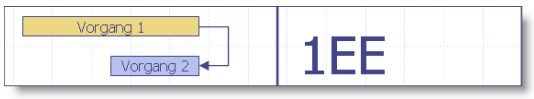
Vorgang 2 beginnt, sobald Vorgang 1 abgeschlossen ist.

Dies ist der Normalfall. Es kann aber auch sein, dass Vorgänge in einer speziellen Abhängigkeit zueinanderstehen.

Anfangsfolge

Vorgang 2 kann nur beginnen, wenn Vorgang 1 ebenfalls beginnt.

Endfolge



Vorgang 2 endet, wenn Vorgang 1 ebenfalls beendet ist.

Abstand

Vorgang 2 beginnt 2 Wochen nach Abschluss von Vorgang 1.

Überlappung

Vorgang 2 beginnt 1 Woche vor Abschluss von Vorgang 1.

Vorlauf

Vorgang 2 beginnt 4 Tage, nachdem Vorgang 1 begonnen hat.